Weinrauch sc.

Die Parzen verlängern den menschlichen Lebens-
faden.

Die Kunst
das
menschliche Leben
zu verlängern

BAMBERGENSIS BIBLIOTHECA

von
D. Christoph Wilhelm Hufeland
der Arzneykunst ordentlichen Lehrer
zu Jena.

Süßes Leben! Schöne freundliche Gewohnheit
des Daseyns und Wirkens! — von dir
soll ich scheiden.

Göthe.

Erster Theil.

Wien und Prag,
bey Franz Haas, Buchhändler.
1797.

Staats-
bibliothek
Bamberg

Dem Herrn

Georg Christoph Lichtenberg

Königl. Großbrittan. Hofrath und Professor
zu Göttingen ic.

Seinem verehrtesten Lehrer
und Freunde

zum öffentlichen Zeichen
der aufrichtigsten Hochachtung
und Dankbarkeit
gewidmet

vom

Verfasser.

Vorrede.

Das menschliche Leben ist, physisch betrachtet, eine eigenthümliche animalisch = chemische Operation, eine Erscheinung, durch die Conkurrenz vereinigter Naturkräfte und immer wechselnder Materien bewirkt; — diese Operation muß, so wie jede andere physische, ihre bestimmten Gesetze, Grenzen und Dauer haben, in so fern sie von dem Maaße der verliehenen Kräfte und Materie, ihrer Verwendung, und manchen andern äussern und innern Umständen abhängt; — aber sie kann, so wie jede physische Operation, befördert oder gehindert, beschleunigt oder retardirt werden, — durch Festsetzung richtiger Grund=

sätze über ihr Wesen und Bedürfnisse, und durch Erfahrung lassen sich die Bedingungen bestimmen, unter welchen dieser Proceß beschleunigt und verkürzt, oder retardirt und also verlängert werden kann; — es lassen sich hierauf Regeln der diätetischen und medicinischen Behandlung des Lebens, zur Verlängerung desselben, bauen, und es entsteht hieraus eine eigene Wissenschaft, die Macrobiotic, oder die Kunst das Leben zu verlängern, die den Inhalt des gegenwärtigen Buches ausmacht.

Man darf diese Kunst nicht mit der gewöhnlichen Medicin oder medicinischen Diätetik verwechseln, sie hat andre Zwecke, andre Mittel, andre Grenzen. Der Zweck der Medicin ist Gesundheit, der Macrobiotic hingegen langes Leben; die Mittel der Medicin sind nur auf den gegenwärtigen Zustand und dessen Veränderung berechnet, die der Macrobiotic aber aufs Ganze; dort ist es genug, wenn man im Stande ist, die verlorne Gesundheit wieder herzustellen, aber man fragt dabey nicht, ob durch die Art, wie man die Gesundheit wieder herstellt, das Leben im Ganzen verlängert oder verkürzt wird, welches letztere bey manchen Methoden

der Medicin der Fall ist; die Medicin muß jede Krankheit als ein Uibel ansehen, das nicht bald genug weggeschafft werden kann, die Macrobiotic zeigt, daß manche Krankheiten Verlängerungsmittel des Lebens werden können; die Medicin sucht, durch stärkende und andere Mittel, jeden Menschen auf den höchsten Grad seiner physischen Vollkommenheit und Stärke zu erheben, die Macrobiotic aber zeigt, daß es auch hier ein Maximum gibt, und daß ein zu weit getriebener Grad von Stärkung das Mittel werden kann, das Leben zu beschleunigen und folglich zu verkürzen; die practische Medicin ist also, in Beziehung auf die Macrobiotic, nur als eine Hülfswissenschaft zu betrachten, die einen Theil der Lebensfeinde, die Krankheiten, erkennen, verhüthen und wegschaffen lehrt, die aber selbst dabey den höheren Gesetzen der Macrobiotic untergeordnet werden muß.

Langes Leben war von jeher ein Hauptwunsch, ein Hauptziel der Menschheit, aber wie verworren, wie widersprechend waren und sind noch jetzt die Ideen über seine Erhaltung und Verlängerung! Der strenge Theolog lä-

chelt über solche Unternehmungen und fragt: Ist nicht jedem Geschöpfe sein Ziel bestimmt, und wer vermag ein Haarbreit seiner Länge oder eine Minute seiner Lebensdauer zuzusetzen? Der practische Arzt ruft uns zu: Was sucht ihr nach besondern Mitteln der Lebensverlängerung? Braucht meine Kunst, erhaltet Gesundheit, laßt keine Krankheit aufkommen, und die, welche sich etwa einstellen, curiren; dieß ist der einzige Weg zum langen Leben. Der Adept zeigt uns sein Lebens-Elixir, und versichert, nur, wer diesen verkörperten Lebensgeist fleißig einnähme, könne hoffen alt zu werden. Der Philosoph sucht das Problem so zu lösen, daß er den Tod verachten, und das Leben durch intensiven Gebrauch verdoppeln lehrt. — Die zahllose Legion von Empirikern und Quacksalbern hingegen, die sich des großen Haufens bemeistert haben, erhält ihn in dem Glauben, daß kein besseres Mittel, alt zu werden sey, als zur rechten Zeit Ader zu lassen, zu schröpfen, zu purgiren u. s. f.

Es schien mir also nützlich und nöthig, die Begriffe über diesen wichtigen Gegenstand zu berichtigen, und auf gewisse feste und ein-

fache Grundsätze zurückzuführen, wodurch diese Lehre Zusammenhang und systematische Ordnung bekäme, die sie bisher nicht hatte.

Seit acht Jahren ist dieser Gegenstand die Lieblingsbeschäftigung meiner Nebenstunden gewesen, und ich würde mich sehr freuen, wenn sie andern auch nur halb so viel Unterhaltung und Nutzen schaffen sollte, als sie mir verschafft hat. — Ja selbst in den zeitherigen traurigen und Menschenverschlingenden Zeiten, fand ich meine beste Tröstung und Aufheiterung darinn, an der Aufsuchung der Mittel zur Verlängerung des Lebens zu arbeiten.

Mein Hauptzweck war zwar allerdings der, die Lehre von der Kunst der Lebensverlängerung systematisch zu gründen, und die Mittel dazu anzugeben, aber unvermerkt bekam sie noch einige Nebenzwecke, die ich hier anführen muß, um die Beurtheilung des Ganzen dadurch zu berichtigen. Einmahl nähmlich schien mir dieß der beste Weg zu seyn, um mancher diätetischen Regel ein höheres Interesse und allgemeinere Gültigkeit zu geben, weil ich immer fand, daß es weit weniger Eindruck machte,

wenn man sagte, diese oder jene Sache, diese oder jene Lebensweise ist gesund oder ungesund (denn dieß ist relativ, hängt von der stärkern oder schwächern Constitution und andern Nebenumständen ab, und bezieht sich auf die unmittelbaren Folgen, die gar oft aussen bleiben, und den Nichtarzt unglaubig an dem ganzen Vorgeben machen); als wenn man den Satz so stellte: diese Dinge, diese Lebensarten, verlängern oder verkürzen das Leben; denn dieß hängt weniger von Umständen ab, und kann nicht nach den unmittelbaren Folgen beurtheilt werden. — Zweytens wurde diese Arbeit unvermerkt ein Archiv, in welchem ich mehrere meiner Lieblingsideen niederlegte, bey welchen ich mich auch wohl zuweilen mancher cosmopolitischen Digression überließ, und ich mich freuete, diese Ideen an einen so schönen alles verbindenden Faden, als der Lebensfaden ist, anreihen zu können.

Nach dem Standpunct, den ich bey Betrachtung meines Gegenstandes nehmen mußte, war es natürlich, daß ich ihn nicht bloß medicinisch, sondern auch moralisch behandelte. Wer kann vom menschlichen Leben schreiben, ohne

mit der moralischen Welt in Verbindung gesetzt zu werden, der es so eigenthümlich zugehört? Im Gegentheil habe ich bey dieser Arbeit es mehr als je empfunden, daß sich der Mensch und sein höherer moralischer Zweck auch physisch schlechterdings nicht trennen lassen, und ich darf es vielleicht dieser Schrift als ein kleines Verdienst anrechnen, daß sie nicht allein die Wahrheit und den Werth der moralischen Gesetze in den Augen vieler dadurch erhöht, daß sie ihnen die Unentbehrlichkeit derselben auch zur physischen Erhaltung und Verlängerung des Lebens zeigt, sondern daß sie auch mit unwiderleglichen Gründen darthut, daß schon das Physische im Menschen auf seine höhere moralische Bestimmung berechnet ist, daß dieses einen wesentlichen Unterschied der menschlichen Natur von der thierischen macht, und daß ohne moralische Cultur der Mensch unaufhörlich mit seiner eigenen Natur im Widerspruch steht, so wie er hingegen durch sie auch physisch erst der vollkommenste Mensch wird. Wäre ich doch so glücklich, auf diese Weise einen doppelten Zweck zu erreichen, nicht bloß die Menschen gesünder und länger lebend, sondern auch durch das Bestreben dazu, besser und sittlicher zu machen!

Wenigstens kann ich versichern, daß man eins ohne das andere vergebens suchen wird, und daß physische und moralische Gesundheit so genau verwandt sind, wie Leib und Seele. Sie fliessen aus gleichen Quellen, schmelzen in eins zusammen, und geben vereint erst das Resultat der Veredelten und vollkommensten Menschennatur.

Auch muß ich erinnern, daß dieß Buch nicht für Aerzte allein, sondern fürs ganze Publikum bestimmt war, welches mir freylich die Pflicht auflegte, in manchen Puncten weitläuftiger und in manchen kürzer zu seyn, als es für den Arzt nöthig gewesen wäre. — Ich hatte vorzüglich junge Leute dabey zum Zwecke, weil ich überzeugt bin, daß in dieser Periode des Lebens vorzüglich auf Gründung eines langen und gesunden Lebens gewirkt werden kann, und daß es eine unverzeihliche Vernachlässigung ist, daß man noch immer bey der Bildung der Jugend diese so wichtige Belehrung über ihr physisches Wohl vergißt. Ich habe daher die Puncte vorzüglich ins Licht gesetzt, die für diese Periode die wichtigsten sind, und überhaupt so geschrieben, daß man das Buch jungen Leuten ohne

Schaden in die Hände geben kann, und es würde mir eine unbeschreibliche Freude seyn, wenn man es ihnen nicht allein zum Lesen empföhle, sondern es auch in Schulen zur Belehrung über die wichtigsten Gegenstände unsers physischen Wohls benutzte, die, ich wiederhohle es nochmahls, auf Schulen gegeben werden muß, denn sie kommt (wie ich leider aus gar zu vielen Erfahrungen weiß) auf Academien mehrentheils zu spät.

Die Form der Vorlesungen erhielt es dadurch, weil ich drey Sommer hindurch wirklich öffentliche Vorlesungen darüber hielt, und ich glaubte, um so weniger ihm diese Einkleidung nehmen zu müssen, da sie dem Ganzen etwas mehr annäherndes und eindrückliches, genug, etwas mehr vom mündlichen Vortrage, zu geben schien.

Man wird mir es hoffentlich vergeben, daß ich nicht alle Beyspiele und Facta mit Citaten belegt habe; aber ich besorgte, das Buch dadurch zu sehr zu vergrössern und zu vertheuern. Doch muß ich erwähnen, daß ich bey den Beyspielen des menschlichen Alters aus der Ge-

schichte hauptsächlich *Baco Historia vitae & mortis* benutzt habe.

Uibrigens will ich im voraus recht gern zugeben, daß manches anders, manches vollständiger, manches besser seyn könnte. Ich bin zufrieden mit der süssen Uiberzeugung, die mir niemand rauben wird, daß das wenigstens, was ich geschrieben habe, Nutzen stiften kann, ja gewiß Nutzen stiften wird.

Jena, im Julius 1796.

Inhalt des ersten Theils.

I.

Theoretischer Theil.

I. Schicksale dieser Wissenschaft.

Bey den Egyptern und Griechen --- Gerocomic --- Gymnastik --- Hermipus --- Zustand derselben im Mittelalter --- Theophrastus Paracelsus --- Astrologische Methode --- Talismanns --- Thurneissen --- Cornaro und seine strenge Diät --- Transfusionsmethode --- Baco --- St. Germain --- Mesmer --- Cagliostro --- Graham. S. 3

II. Untersuchung der Lebenskraft und der Lebensdauer überhaupt.

Eigenschaften und Gesetze der Lebenskraft --- Begriff des Lebens --- Lebensconsumtion, unzertrennliche Folge der Lebensoperation selbst --- Lebensziel --- Ursachen der Lebensdauer --- Retardation der Lebensconsumtion --- Möglichkeit der Lebensverlängerung --- Geschwind und langsam leben --- Intensives und extensives Leben --- der Schlaf. S. 28

III. Lebensdauer der Pflanzen.

Verschiedenheit derselben --- Einjährige, zweyjährige, vieljährige --- Erfahrungen über die Umstände, die dieß bestimmen --- Resultate daraus --- Anwen-

dung auf die Hauptprincipien der Lebensverlängerung --- Wichtiger Einfluß der Zeugung und Cultur auf die Lebenslänge der Pflanzen. S. 58

IV. Lebensdauer der Thierwelt.

Erfahrungen von Pflanzenthieren --- Würmern --- Insekten --- Metamorphose, ein wichtiges Lebensverlängerungsmittel --- Amphibien --- Fische --- Vögel --- Säugthiere --- Resultate --- Einfluß der Mannbarkeit und des Wachsthums auf die Lebenslänge --- der Vollkommenheit oder Unvollkommenheit der Organisation --- der rapidern oder langsamern Lebensconsumtion --- der Restauration. S. 73

V. Lebensdauer der Menschen.

Erklärung des unglaublich scheinenden Alters der Patriarchen --- das Alter der Welt hat keinen Einfluß auf das Lebensalter der Menschen --- Beyspiele des Alters bey den Juden --- Griechen --- Römern --- Tabellen des Census unter Vespasian --- Beyspiele des hohen Alters bey Kaisern, Königen und Päbsten --- Friedrich II. --- Bey Eremiten und Klosterbrüdern --- Philosophen und Gelehrten --- Schulmännern - - Dichtern und Künstlern --- das höchste Alter findet sich nur unter Landleuten, Jägern, Gärtnern, Soldaten und Matrosen --- Beyspiele --- Weniger bey Aerzten --- Kürzestes Leben --- Verschiedenheit des Alters nach dem Clima. S. 92

VI. Resultate aus den Erfahrungen. Bestimmung des menschlichen Lebensziels.

Unabhängigkeit der Mortalität im Ganzen vom hohen Alter einzelner --- Einfluß der Lage, des Clima, der Lufttemperatur und Beständigkeit auf Lebensdauer --- Inseln und Halbinseln --- die Alterreichsten Länder in Europa --- Nutzen des naturgemässen Lebens --- Die zwey schrecklichsten Extreme

der Mortalität in neuern Zeiten --- Lebensverlängernde Kraft des Mitteltons in Allem --- Des Ehestandes --- Des Geschlechts --- Der Thätigkeit --- Der Frugalität --- Der Kultur --- Des Landlebens --- Auch bey Menschen mögliche Verjüngung --- Bestimmung des menschlichen Lebensziels --- Absolute und relative Dauer desselben --- Tabellen über die letztere. S. 123

VII. Genauere Untersuchung des menschlichen Lebens, seiner Hauptmomente, und des Einflusses seiner höhern und intellectuellen Vollkommenheit auf die Dauer desselben.

Das menschliche Leben ist das vollkommenste, intensivstärkste, und auch das längste aller ähnlichen organischen Leben --- Wesentlicher Begriff dieses Lebens --- seine Hauptmomente --- Zugang von aussen --- Assimilation und Animalisation --- Nutrition und Veredlung der organischen Materie --- Selbstconsumtion der Kräfte und Organe durchs Leben selbst --- Abscheidung und Zersetzung der verbrauchten Theile --- die zum Leben nöthigen Organe --- Geschichte des Lebens --- Ursachen der so vorzüglich langen Lebensdauer des Menschen --- Einfluß der höhern Denkkraft und Vernunft darauf --- Wie kommt es, daß bey den Menschen, wo die Fähigkeit zum langen Leben am stärksten ist, dennoch die Mortalität am größten ist? S. 141

VIII. Specielle Grundlagen und Kennzeichen der Lebensdauer einzelner Menschen.

Hauptpuncte der Anlage zum langen Leben --- Guter Magen und Verdauungssystem, gesunde Zähne --- gut organisirte Brust --- nicht zu reizbares Herz --- gute Restaurations- und Heilkraft der Natur --- Gehöriger Grad und Vertheilung der Lebenskraft, gutes Temperament --- harmonischer und fehlerfreyer Körperbau --- mittlere Beschaffenheit der Textur des

Körpers --- kein vorzüglich schwacher Theil --- vollkommene Organisation der Zeugungskraft --- das Bild eines zum langen Leben bestimmten Menschen.
S. 168

IX. Prüfung verschiedener neuer Methoden zur Verlängerung des Lebens, und Festsetzung der einzig möglichen und auf menschliches Leben passenden Methode.

Verlängerung durch Lebenselixire, Goldtincturen, Wunderessenzen rc. --- durch Abhärtung --- durch Nichtsthun und Pausen der Lebenswirksamkeit --- durch Vermeidung aller Krankheitsursachen, und der Consumtion von aussen --- durch geschwindes Leben --- die einzig mögliche Methode, menschliches Leben zu verlängern — Gehörige Verbindung der vier Hauptindicationen — Vermehrung der Lebenskraft — Stärkung der Organe — Mässigung der Lebensconsumtion — Begünstigung der Restauration — Modificationen dieser Methode durch die verschiedene Constitution — Temperament — Lebensalter — Clima.
S. 182

Erste

I.
Theoretischer Theil.

Erste Vorlesung.

Schicksale dieser Wissenschaft.

Bey den Egyptern und Griechen — Gerocomie — Gymnastic — Hermippus — Zustand derselben im Mittelalter — Theophrastus Paracelsus — Astrologische Methode — Talismanns — Thurneissen — Cornaro und seine strenge Diät — Transfusionsmethode — Baco — St. Germain — Mesmer — Cagliostro — Graham.

Durch die ganze Natur weht und wirket jene unbegreifliche Kraft, jener unmittelbare Ausfluß der Gottheit, den wir Lebenskraft nennen. Überall stossen wir auf Erscheinungen und Wirkungen, die ihre Gegenwart, ob gleich in unendlich verschiedenen Modificationen und Gestalten unerkenntlich bezeugen, und Leben ist der Zuruf der ganzen uns umgebenden Natur. Leben ists, wodurch die Pflanze vegetirt, das Thier fühlt und wirket; — aber im höchsten Glanz von Vollkommenheit, Fülle und Ausbildung erscheint es in dem Menschen, dem obersten Glied der sichtba-

ren Schöpfung. Wir mögen die ganze Reihe der Wesen durchgehen, nirgends finden wir eine so vollkommne Verbindung fast aller lebendigen Kräfte der Natur, nirgends so viel Energie des Lebens, mit solcher Dauer vereinigt, als hier. Kein Wunder also, daß der vollkommenste Besitzer dieses Gutes auch einen so hohen Werth darauf setzt, und daß schon der blosse Gedanke von Leben und Seyn so hohen Reiz für uns hat. Jeder Körper wird uns um so interessanter, je mehr wir ihm eine Art von Leben und Lebensgefühl zutrauen können. Nichts vermag so sehr auf uns zu wirken, solche Aufopferungen zu veranlassen, und die ausserordentlichsten Entwicklungen und Anstrengungen unsrer verborgensten Kräfte hervorzubringen, als der Trieb es zu erhalten und in dem kritischen Augenblick es zu retten. Selbst ohne Genuß und Freuden des Lebens, selbst für den, der an unheilbaren Schmerzen leidet, oder im dunkeln Kerker auf immer seine Freyheit beweint, behält der Gedanke zu seyn und zu leben noch Reiz, und es gehört schlechterdings eine nur bey Menschen mögliche Zerrüttung der feinsten Empfindungsorgane, eine gänzliche Verdunkelung und Tödtung des innern Sinns dazu, um das Leben gleichgültig oder gar verhaßt zu machen. — So weise und innig wurde Liebe des Lebens, dieser eines denkenden Wesens so würdige Trieb, dieser Grundpfeiler sowohl der einzelnen als der öffentlichen Glückse-

ligkeit, mit unserer Existenz verwebt! — Sehr natürlich war es daher, daß der Gedanke in dem Menschen aufsteigen mußte: Sollte es nicht möglich seyn, unser Daseyn zu verlängern, und dem nur gar zu flüchtigen Genuß dieses Guts mehr Ausdehnung zu geben? Und wirklich beschäftigte dieß Problem von jeher die Menschheit auf verschiedene Weise. Es war ein Lieblingsgegenstand der schaffsinnigsten Köpfe, ein Tummelplatz der Schwärmer, und eine Hauptlockspeise der Charlatans und Betrüger, bey denen man von jeher finden wird, daß es entweder Umgang mit Geistern, oder Goldmacherkunst oder Verlängerung des Lebens war, wodurch sie das grössere Publikum angelten. Es ist interessant und ein Beytrag zur Geschichte des menschlichen Verstandes zu sehen, auf wie mannigfaltigen, sich oft ganz entgegen gesetzten Wegen man dieß Gut zu erlangen hoffte, und da selbst in den neuesten Zeiten die Cagliostros und Mesmers wichtige Beyträge dazu geliefert haben, so glaube ich Verzeihung zu erhalten, wenn ich eine kurze Übersicht der nach und nach vorgekommenen Lebensverlängerungsmethoden vorausschicke, ehe ich zu meinem Hauptgegenstand übergehe.

Schon in den frühesten Zeiten, unter Egyptern, Griechen und Römern war diese Idee rege, und schon damahls verfiel man in Egypten, der Mutter so mancher abenteuerlichen Ideen, auf künstliche und unnatürliche Mittel zu diesem

Zweck, wozu freylich das durch Hitze und Überschwemmungen ungesunde Clima Veranlassung geben mochte. Man glaubte die Erhaltung des Lebens in Brechen und Schwitzen gefunden zu haben, und es wurde allgemeine Sitte, alle Monathe wenigstens zwey Brechmittel zu nehmen, und statt zu sagen, wie befindest du dich, fragte man einander: Wie schwitzest du? — Ganz anders bildete sich dieser Trieb bey den Griechen, unter dem Einfluß einer reinen und schönen Natur, aus. Man überzeugte sich sehr bald, daß gerade ein vernünftiger Genuß der Natur und die beständige Übung unserer Kräfte das sicherste Mittel sey, die Lebenskraft zu stärken, und unser Leben zu verlängern. Hippocrates und alle damahligen Philosophen und Ärzte kennen keine andern Mittel, als Mässigkeit, Genuß der freyen und reinen Luft, Bäder, und vorzüglich das tägliche Reiben des Körpers und Leibesübung. Auf letztere setzen sie ihr größtes Vertrauen. Es wurden eigene Methoden und Regeln bestimmt, dem Körper mannigfaltige, starke und schwache, Bewegung zu geben; es entstand eine eigene Kunst der Leibesübung, die Gymnastic, daraus, und der größte Philosoph und Gelehrte vergaß nie, das Übung des Leibes und Übung der Seele immer in gleichem Verhältniß bleiben müßte. Man brachte es wirklich zu einer ausserordentlichen Vollkommenheit, diese für uns fast verschwundene Kunst den verschiedenen Naturen,

Situationen und Bedürfnissen der Menschen anzupassen, und sie besonders zu dem Mittel zu gebrauchen, die innere Natur des Menschen immer in einer gehörigen Thätigkeit zu erhalten, und dadurch nicht nur Krankheitsursachen unwirksam zu machen, sondern auch selbst schon ausgebrochne Krankheiten zu heilen. Ein gewisser Herodicus ging so weit, daß er sogar seine Patienten nöthigte spatzieren zu gehen, sich reiben zu lassen, und, je mehr die Krankheit abmattete, desto mehr durch Anstrengung der Muskelkräfte diese Mattigkeit zu überwältigen; und er hatte das Glück, durch seine Methode so vielen schwächlichen Menschen das Leben viele Jahre zu verlängern, daß ihm sogar Plato den Vorwurf macht, er habe sehr ungerecht gegen diese armen Leute gehandelt, durch seine Kunst ihr immer sterbendes Leben bis ins Alter zu verlängern. Die hellsten und naturgemässesten Ideen über die Erhaltung und Verlängerung des Lebens finden wir beym Plutarch, der durch das glücklichste Alter die Wahrheit seiner Vorschriften bestätigte. Schon er schließt seinen Unterricht mit folgenden auch für unsere Zeiten gültigen Regeln: den Kopf kalt und die Füsse warm zu halten, anstatt bey jeder Unpäßlichkeit gleich Arzneyen zu brauchen, lieber erst einen Tag zu fasten, und über dem Geist nie den Leib zu vergessen.

Eine sonderbare Methode, das Leben im Alter zu verlängern, die sich ebenfalls aus den

frühesten Zeiten herschreibt, war die Gerocomic, die Gewohnheit, einen alten abgelebten Körper durch die nahe Atmosphäre frischer aufblühender Jugend zu verjüngen und zu erhalten. Das bekannteste Beyspiel davon enthält die Geschichte des König David, aber man findet in den Schriften der Ärzte mehrere Spuren, daß es damahls eine sehr gewöhnliche und beliebte Hülfe des Alters war. Selbst in neuern Zeiten ist dieser Rath mit Nutzen befolgt worden; der große Boerhave ließ einen alten Amsterdamer Bürgermeister zwischen zwey jungen Leuten schlafen, und versichert, der Alte habe dadurch sichtbar an Munterkeit und Kräften zugenommen. Und gewiß, wenn man bedenkt, war der Lebensdunst frisch aufgeschnittner Thiere auf gelähmte Glieder, was das Auflegen lebendiger Thiere auf schmerzhafte Übel vermag, so scheint diese Methode nicht verwerflich zu seyn.

Höchst wahrscheinlich gründete sich auf diese Ideen der hohe Werth, den man bey Römern und Griechen auf das Anwehen eines reinen gesunden Athems setzte. Es gehört hieher eine alte Inschrift, die man im vorigen Jahrhundert zu Rom fand, und so lautet:

Aesculapio et Sanitati
L. Clodius Hermippus
Qui vixit Annos CXV. Dies V.
Puellarum Anhelitu
Quod etiam post mortem ejus
Non parum mirantur Physici
Jam posteri, sic vitam ducite.

Dem Aesculap und der Gesundheit
geweiht
von L. Clodius Hermippus
der 115 Jahr 5 Tage lebte
durch den Athem junger Mädchen u. s. w.

Diese Inschrift mag nun ächt seyn oder nicht; genug sie veranlaßte noch zu Anfang dieses Jahrhunderts eine Schrift, worinn ein Doktor Cohausen sehr gelehrt beweiset, dieser Hermippus sey ein Waisenhausvorsteher oder Mädchenschulmeister zu Rom gewesen, der beständig in dem Zirkel kleiner Mädchen gelebt, und eben dadurch sein Leben so weit verlängert habe. Er gibt daher den wohlmeinenden Rath, sich nur alle Morgen und Abende von kleinen unschuldigen Mädchen anhauchen zu lassen, und versichert zu seyn, daß man dadurch zur Stärkung und Erhaltung der Lebenskräfte unglaublich viel beytragen werde, indem, selbst nach dem Ausspruch

der Adepten, in dem Hauche der Unschuld die erste Materie am reinsten enthalten wäre.

Aber am ergiebigsten an neuen und abenteuerlichen Ideen über diese Materie war jene tausendjährige Nacht des Mittelalters, wo Schwärmerey und Aberglauben alle reinen naturgemässen Begriffe verbannten, wo zuerst der speculative Müßiggang der Klöster die und jene chemische und physische Erfindung veranlaßte, aber dieselben mehr zur Verwirrung als zur Aufhellung der Begriffe, mehr zur Beförderung des Aberglaubens als zur Berichtigung der Erkenntniß nutzte. Diese Nacht ists, in der die monströsesten Geburten des menschlichen Geistes ausgebrütet, und jene abenteuerlichen Ideen von Behexung, Sympathie der Körper, Stein der Weisen, geheimen Kräften, Chiromantie, Kabala, Universalmedicin u. s. w. in die Welt gesetzt oder wenigstens ausgebildet wurden, die leider noch immer nicht ausser Cours sind, und nur in veränderten und modernisirten Gestalten, immer noch zur Verführung des Menschengeschlechts dienen. In dieser Geistesfinsterniß erzeugte sich nun auch der Glaube, daß die Erhaltung und Verlängerung des Lebens, die man zeither als ein Geschenk der Natur auch durch die natürlichsten Mittel gesucht hatte, durch chemische Verwandlungen, durch Hülfe der ersten Materie, die man in Destillirkolben gefangen zu haben meinete, durch Vermeidung böser Constellationen und ähnlichen Un-

sinn erhalten werden könnte. Es sey mir erlaubt, einige dieser an die Menschheit ergangenen Vorschläge, die, trotz ihrer Ungereimtheit dennoch Glauben fanden, nahmhaft zu machen.

Einer der unverschämtesten Charlatans und hochprahlenden Lebensverlängerer war Theophrastus Paracelsus, oder, wie sein ganzer, ihn characterisirender Nahme hieß: Philippus Aureolus Theophrastus Paracelsus Bombastus ab Hohenheim. Er war die halbe Welt durchreiset, hatte aus allen Orten und Enden Recepte und Wundermittel zusammen getragen, und besonders, was damahls noch selten war, in den Bergwerken Kenntniß und Behandlung der Metalle studiert. Er fing seine Laufbahn dàmit an, alles niederzureissen, was bisher gelehrt worden war, alle hohen Schulen mit der größten Verachtung zu behandeln, sich als den ersten Philosophen und Arzt der Welt zu präsentiren, und heilig zu versichern, das keine Krankheit sey, die er nicht heilen, kein Leben, das er nicht verlängern könnte. Zur Probe seiner Insolenz und des Tons, in dem die Charlatans des funfzehnten Jahrhunderts ihr Publicum anredeten, will ich nur den Anfang seines Hauptwerks anführen! „Ihr müsset mir nach, ich nicht „euch, ihr mir nach, Avicenna, Rhases, Ga„len, Mesue, mir nach und nicht ich euch, ihr „von Paris, ihr von Montpellier, ihr von „Schwaben, ihr von Meissen, ihr von Köln,

„ihr von Wien, und was an der Donau und „dem Rheinstrom liegt, ihr Inseln im Meer, du „Italien, du Dalmatien, du Athen, du Grie- „che, du Araber, du Israelite, mir nach und „nicht ich euch. Mein ist die Monarchey!“ Man sieht, daß er nicht Unrecht hatte, wenn er von sich sagt: „Von der Natur bin ich nicht subtil „gesponnen; es ist auch nicht unsre Landesart, „die wir unter Tannzapfen aufwachsen.“ Aber er hatte die Gabe, seinen Unsinn in einer so dunkeln und mystischen Sprache vorzutragen, daß man die tiefsten Geheimnisse darinn ahndete, und noch hie und da darinnen sucht, und daß es wenigstens ganz unmöglich war, ihm zu widerlegen. Durch alles dieß und durch die neuen und auffallenden Wirkungen einiger chemischen Mittel, die er zuerst in die Medicin verpflanzte; machte er erstaunliche Sensation, und sein Ruf wurde so verbreitet, daß aus ganz Europa Schüler und Patienten zu ihm strömten, und daß selbst ein Erasmus sich entschliessen konnte, ihn zu consultiren. Er starb im fünfzigsten Jahre, ohnerachtet er den Stein der Unsterblichkeit besaß, und wenn man diesen vegetabilischen Schwefel genauer untersucht, so findet man, daß er weiter nichts war, als ein hitziges, dem Hofmannschen Liquor gleiches Mittel.

Aber nicht genug, daß man die Chemie und die Geheimnisse des Geisterreichs aufboth, um unsere Tage zu verlängern, selbst die Gestirne

mußten dazu benutzt werden. Es wurde damahls allgemeiner Glaube, daß der Einfluß der Gestirne (die man sich doch nicht ganz müßig denken konnte) Leben und Schicksale der Menschen regierte, daß jeder Planet und jede Constellation derselben der ganzen Existenz des darinnen erzeugten Wesens eine gewisse Richtung zum Bösen oder Guten geben könne, und daß folglich ein Astrolog nur die Stunde und Minute der Geburt zu wissen brauche, um das Temperament, die Geistesfähigkeiten, die Schicksale, die Krankheiten, die Art des Todes und auch den Tag desselben bestimmen zu können. — Dieß war der Glaube nicht bloß des großen Haufens, sondern der größten, verständigsten und einsichtsvollesten Personen der damaligen Zeit, und es ist zum erstaunen, wie lange und wie fest man daran hing, ohneracht es nicht an Beyspielen fehlen konnte, wo die Prophezeiung fehlschlug. Bischöffe, hohe Geistliche, berühmte Philosophen und Ärzte gaben sich mit dem Nativitätstellen ab, man las sogar auf Universitäten Collegia darüber, so gut wie über die Punctirkunst und Cabala. Zum Beweise erlaube man mir ein Paar Worte von dem berühmten Thurneisen, dem glänzendsten Phänomen dieser Art, und einem wirklich ausgezeichneten Menschen, zu sagen. Er lebte im vorigen Jahrhundert an dem kurfürstlichen Hofe zu Berlin, und war Leibarzt, Chemist, Nativitätsteller, Calendermacher, Buchdrucker und Buchhändler, alles

in einer Person. Seine Reputation in der Astrologie war so groß, daß fast in keinem angesehenen Hause in Deutschland, Polen, Ungarn, Dänemark, ja selbst in England ein Kind geboren wurde, wo man nicht sogleich einen Bothen mit der Bestimmung der Geburtsstunde an ihn absendete. Es kamen oft 8, 10 bis 12 solche Geburtsstunden auf einmahl bey ihm an, und er wurde zuletzt so überhäuft, daß er sich Gehülfen zu diesem Geschäft halten mußte. Noch befinden sich viele Bände solcher Anfragen auf der Bibliothek zu Berlin, in denen sogar Briefe von der Königinn Elisabeth erscheinen. Außerdem schrieb er noch jährlich einen astrologischen Calender, in welchem nicht nur die Natur des Jahres überhaupt, sondern auch die Hauptbegebenheiten und die Tage derselben mit kurzen Worten oder Zeichen angegeben waren. Freylich lieferte er gewöhnlich die Auslegung erst das Jahr darnach; doch findet man auch Beyspiele, daß er sich durch Geld und gute Worte bewegen ließ, dieselbe im voraus mitzutheilen. Und bewundern muß man, was die Kunst der unbestimmten prophetischen Diction und die Gefälligkeit des Zufalls thun können; der Calender erhielt sich über 20 Jahre, hatte reissenden Abgang, und verschafte nebst andern Charlatanerien dem Verfasser ein Vermögen von einigen 100000 Gulden.

Aber wie konnte man in einer Kunst, die dem Leben der Menschen so bestimmte und unver-

meidliche Grenzen setzte, Mittel zur Verlängerung desselben finden? Dieß geschah auf folgende sinnreiche Art: Man nahm an, daß eben so wie jeder Mensch unter dem Einflusse eines gewissen Gestirns stünde, eben so habe auch jeder andere Körper, Pflanzen, Thiere, sogar ganze Länder und einzelne Häuser, ein jegliches sein eignes Gestirn; von dem es regiert würde, und besonders war zwischen den Planeten und Metallen ein genauer Zusammenhang und Sympathie. Sobald man also wußte, von welchen Constellationen und Gestirnen das Unglück und die Krankheiten eines Menschen herrührten, so hatte er weiter nichts nöthig, als sich lauter solcher Speisen, Getränke und Wohnungen zu bedienen, die von den entgegengesetzten Planeten beherrscht wurden. Dieß gab eine ganz neue Diätetik, aber freylich von ganz andrer Art als jene Griechische. Kam nun ein Tag vor, der durch seine besonders unglückliche Constellation eine schwere Krankheit u. d. gl. fürchten ließ, so begab man sich an einen Ort, der unter einem freundlichen Gestirn stand, oder man nahm solche Nahrungsmittel und Arzneyen zu sich, die unter der Protection eines guten Gestirns den Einfluß des Bösen zu nichte machten *). — Aus eben diesem Grunde hoffte man

*) Marsilius Ficinus ermahnte damahls in seiner Abhandlung über Verlängerung des Lebens alle vorsichtige Leute, alle 7 Jahre einen Sterndeuter

die Verlängerung des Lebens durch Talismanns und Amulete. Weil die Metalle mit den Planeten in genauester Verbindung standen, so war es genug, einen Talismann an sich zu tragen, der unter gewissen Konstellationen aus passenden Metallen geschmolzen, gegossen und geprägt war, um sich die ganze Kraft und Protection des damit verbundenen Planeten eigen zu machen. Man hatte also nicht nur Talismanns, die die Krankheiten eines Planeten abwendeten, sondern auch Talismanns für alle astralische Krankheiten, ja auch solche, die durch eine besondere Vermischung verschiedener Metalle und eigene Künste bey Schmelzung derselben die wunderbare Kraft erhielten, den ganzen Einfluß einer unglücklichen Geburtsstunde aufzuheben, zu Ehrenstellen zu befördern, und in Handels- und Heyrathsgeschäften gute Dienste zu leisten. — War Mars im

um Rath zu fragen, um sich über die etwa in den folgenden 7 Jahren drohenden Gefahren Nachricht einzuziehen, und vorzüglich die Mittel der heil. 3 Könige, Gold, Weyhrauch und Myrrhen zu respectiren und gehörig zu gebrauchen. — M. Pansa dedicirte im Jahre 1470 dem Rathe zu Leipzig ein Buch De proroganda vita; Aureus libellus, worinn er den Herren sehr angelegentlich räth, sich vor allen Dingen ihre günstigen und ungünstigen Aspecten bekannt zu machen, und alle 7 Jahre auf der Hut zu seyn, weil dann Saturn, ein böser feindseliger Planet, herrschte.

im Zeichen des Scorpions darauf geprägt, und sie in dieser Constellation gegossen, so machten sie siegreich und unverwundbar im Kriege, und die deutschen Soldaten waren von dieser Idee so eingenommen, daß von einer Niederlage derselben in Frankreich ein französischer Schriftsteller erzählt, man habe bey allen Todten und Gefangenen Amulete am Halse hängend gefunden. Aber die Bilder der Planetgottheiten durften in dieser Absicht durchaus keine antike Form sondern eine mystische abenteuerliche Gestalt und Tracht haben. Man hat noch eines gegen die jovialischen Krankheiten mit dem Bildnisse des Jupiters. Hier sieht Jupiter völlig so aus, wie ein alter Wittenberger oder Baseler Professor. Es ist ein bärtiger Mann in einem weiten mit Pelz gefütterten Überrock, hält in der einen Hand ein aufgeschlagenes Buch, und docirt mit der rechten. — Ich würde mich nicht so lange bey dieser Materie aufgehalten haben, wenn nicht diese Grille voriger Jahrhunderte noch vor wenig Jahren von Cagliostro wieder in Gang gebracht worden wäre, und noch in dem letzten Viertheil des achtzehenten Jahrhunderts hier und da Beyfall gefunden hätte.

Je ungereimter und verworrener die damahligen Begriffe waren, desto schätzbarer muß uns das Andenken eines Mannes seyn, der sich glücklich aus denselben herauszuwinden und die Kunst, sein Leben zu verlängern, auf dem Wege der Natur und der Mäßigkeit zu finden wußte. Cornaro

der Italiener wars, der durch die einfachste und strengste Diät, und durch eine beyspiellose Beharrlichkeit in derselben, sich ein glückliches und hohes Alter verschaffte, das ihm reichliche Belohnung seiner Entsagung, und der Nachtwelt ein lehrreiches Beyspiel gab. Nicht ohne Theilnahme und freudiges Mitgefühl kann man den drey und achtzigjährigen Greis die Geschichte seines Lebens und seiner Erhaltung beschreiben, und alle die Heiterkeit und Zufriedenheit preisen hören, die er seiner Lebensart verdankt. Er hatte bis in sein vierzigstes Jahr ein schwelgerisches Leben geführt, war beständig krank an Koliken, Gliederschmerzen und Fieber, und kam durch letzteres endlich dahin, daß ihn seine Ärzte versicherten, er werde nicht viel über 2 Monathe mehr leben, alle Arzneyen seyen vergebens, und das einzige Mittel für ihn sey eine sparsame Diät. Er folgte diesem Rathe, bemerkte schon nach einigen Tagen Besserung, und nach Verlauf eines Jahres war er nicht nur völlig hergestellt, sondern gesünder als er je in seinem Leben gewesen war. Er schloß also, sich noch mehr einzuschränken, und schlechterdings nicht mehr zu genießen, als was zur Subsistenz unentbehrlich wäre, und so nahm er denn 60 ganzer Jahre hindurch täglich nicht mehr als 24 Loth Speise (alles mit eingeschlossen) und 26 Loth Getränk zu sich. Dabey vermied er auch starke Erhitzungen, Erkältungen und Leidenschaften, und durch diese sich immer gleiche

gemäßigte Diät erhielt nicht nur sein Körper, sondern auch die Seele ein so bestimmtes Gleichgewicht, daß nichts ihn erschüttern konnte. In seinem hohen Alter verlor er einen wichtigen Prozeß, worüber sich zwey seiner Brüder zu Tode grämten, er blieb gelassen und gesund; er wurde mit dem Wagen umgeworfen, und von den Pferden geschleift, daß er Arm und Fuß ausrenkte, er ließ sie wieder einrichten, und ohne sonst etwas zu brauchen war er in kurzem wieder hergestellt. — Aber am merkwürdigsten und beweisend, wie gefährlich die geringste Abweichung von einer langen Gewohnheit werden kann, war folgendes. Als er 80 Jahr alt war, drangen seine Freunde in ihn, doch nun, da sein Alter mehr Unterstützung brauchte, seiner Nahrung etwas zuzusetzen. Er sah zwar wohl ein, daß mit der allgemeinen Abnahme der Kräfte auch die Verdauungskraft abnehmen, und man im Alter die Nahrung eher vermindern als vermehren müßte. Doch gab er nach, und erhöhete seine Speise auf 28 und sein Getränk auf 32 Loth. „Kaum hatte ich," sagte er selbst, „diese Lebensart 10 Tage fortgesetzt, als ich anfing, statt meiner vorigen Munterkeit und Fröhlichkeit, kleinmüthig, verdrossen, mir und andern lästig zu werden. Am zwölften Tage überfiel mich ein Schmerz in der Seite, der 24 Stunden anhielt, und nun erfolgte ein Fieber, das 35 Tage in solcher Stärke fortdauerte, daß man an meinem Leben zweifelte. Aber durch

Gottes Gnade und meine vorige Diät erhohlete ich mich wieder, und genieße nun in meinem drey und achtzigsten Jahre den muntersten Leibes- und Seelenzustand. Ich steige von der Erden an auf mein Pferd, ich klettre steile Anhöhen hinauf, und habe erst kürzlich ein Lustspiel voll von unschuldiger Freude und Scherz geschrieben. Wenn ich von meinen Privatgeschäften oder aus dem Senat nach Hause komme, so finde ich 11 Enkel, deren Auferziehung, Zeitvertreib und Gesänge die Freude meines Alters sind. Oft singe ich selbst mit ihnen, denn meine Stimme ist jetzt klärer und stärker, als sie je in meiner Jugend war, und ich weiß nichts von den Beschwerden und den mürrischen und ungenießbaren Launen, die so oft das Loos des Alters sind." In dieser glücklichen Stimmung erreichte er das hundertste Jahr, aber sein Beyspiel ist ohne Nachfolge geblieben. *)

Es war eine Zeit, wo man in Frankreich den Werth des Bluts so wenig zu kennen schien, daß man König Ludwig XIII. in den letzten 10 Monathen seines Lebens sieben und vierzig Mahle zur Ader ließ, und ihm noch überdieß 215 Purganzen und 210 Lavements gab, und gerade da

*) Auch würde ich recht sehr bitten, ehe man diese Diät im strengsten Sinn anfinge, erst seinen Arzt zu consuliren. Denn nicht jedem ist es heilsam, die Abstinenz so weit zu treiben.

suchte man durch einen ganz entgegengesetzten Proceß, durch Einfüllung eines frischen jungen Bluts in die Adern, das Leben der Menschen zu verjüngen, zu verlängern, und incurable Krankheiten zu heilen. Man nannte dieß Transsusion, und die Methode war diese, daß man zwey Blutadern öffnete, und vermittelst eines Röhrgens das Blut aus der Pulsader eines andern lebenden Geschöpfs in die eine leitete, während man durch die andre Aderöffnung das alte Blut auslaufen ließ. Man hatte in England einige glückliche Versuche an Thieren gemacht, und wirklich einigen alten lahmen und tauben Geschöpfen, Schafen, Kälbern und Pferden, durch die Anfüllung mit dem Blute eines jungen Thieres, Gehör, Beweglichkeit und Munterkeit, wenigstens auf einige Zeit wieder verschafft; ja man unternahm es, furchtsame Geschöpfe durch das Blut eines wilden grausamen Geschöpfs kühn zu machen. Hierdurch aufgemuntert, trug man kein Bedenken, auch Menschen auf diese Weise zu restauriren. Dr. Denis und Riva zu Paris waren wirklich so glücklich, einen jungen Menschen, der an einer unheilbaren Schlafsucht litt (in der man ihm gleichfalls zwanzig Mahle zu Ader gelassen hatte) durch die Anfüllung mit Lamsblut, und einen Wahnsinnigen durch die Vertauschung seines Bluts mit Kalbsblut völlig herzustellen. Aber da man nur die unheilbarsten und elendesten Menschen dazu nahm, so trug sichs bald zu, daß einige unter der Operation starben, und seitdem

hat es niemand wieder gewagt. Doch ist sie an Thieren auch hier in Jena sehr glücklich ausgeführt worden; und in der That sollte sie nicht ganz verworfen werden, denn, ob schon das eingelassene fremde Blut in kurzem in das unsrige verwandelt werden muß, und also zur Verjüngung und Verlängerung des Lebens nicht viel davon zu hoffen seyn möchte, so müßte doch bey gewissen Krankheiten, besonders der Seele und des Nervensystems, der plötzliche ungewohnte Eindruck eines neuen Blutes auf die edelsten Lebensorgane, eine große und heilsame Revolution bewirken können.

Selbst der große Baco, dessen Genie alles Wissen umfaßte, und der dem so lange irre geführten menschlichen Geiste zuerst die Bahn vorzeichnete, die Wahrheit wieder zu finden, selbst dieser große Mann fand das Problem der Verlängerung des Lebens seiner Aufmerksamkeit und Untersuchung würdig. Seine Ideen sind kühn und neu. Er denkt sich das Leben als eine Flamme, die beständig von der umgebenden Luft consumirt wird. Jeder, auch der härteste Körper wird am Ende durch diese beständige feine Verdunstung aufgelöset und destruirt. Er zieht daraus den Schluß, daß durch Verhütung dieser Consumtion und durch eine von Zeit zu Zeit unternommne Erneuerung unserer Säfte das Leben verlängert werden könne. Zur Verhüthung der Consumtion von aussen empfiehlt er besonders

kühle Bäder und das bey den Alten so beliebte Einreiben von Oel und Salben nach dem Bade; zur Verminderung der Consumtion von innen Gemüthsruhe, eine kühle Diät und den Gebrauch des Opiums und der Opiatmittel, wodurch die zu große Lebhaftigkeit der innern Bewegungen gemäßigt und das damit verbundene Aufreiben retardirt würde. Um aber bey zunehmenden Jahren die unvermeidliche Vertrocknung und Verderbniß der Säfte zu verbessern, hält er für das beste, alle 2 bis 3 Jahre einen Renovationsprozeß mit sich vorzunehmen, der darinne besteht, daß man durch magere Diät und ausleerende Mittel erst den Körper von allen alten und verdorbenen Säften befreye, und dann durch eine ausgesuchte erfrischende und nahrhafte Diät und stärkende Bäder die durstigen Gefäße wieder mit belebenden Säften anfülle, und sich also von Zeit zu Zeit im eigentlichsten Verstande erneue und verjünge. — Das Wahre, was in diesen Ideen liegt, ist nicht zu verkennen, und mit einigen Modificationen würden sie immer anwendbar seyn.

In den neuesten Zeiten hat man leider mehr Progressen in den Künsten, das Leben zu verkürzen, als in der, es zu verlängern gemacht. Charlatans genug sind erschienen und erscheinen noch täglich, die durch astralische Salze, Goldtinkturen, Wunder und Luftsalzessenzen, himmlische Betten, und magnetische Zauberkräfte den Lauf der Natur zu hemmen versprechen. Aber

man fand nur zu bald, daß der berühmte Thee zum langen Leben des Grafen St. Germain ein sehr alltägliches Gemisch von Sandelholz, Senesblättern und Fenchel, das angebetete Lebenselixir Cagliostros ein ganz gewöhnliches nur sehr hitziges Magenelixir, die Wunderkraft des Magnetismus aus Imagination, Nervenreiz und Sinnlichkeit zusammengesezt war, und die gepriesenen Luftsalze und Goldtincturen mehr auf das Leben ihrer Erfinder, als derer, die sie einnahmen, berechnet waren.

Besonders verdient die Erscheinung des Magnetismus in dieser Sammlung noch einige Erwähnung. Ein bankerut gewordener, und verachteter, aber schwärmerischer und wahrscheinlich nicht sowohl von unsichtbaren Kräften, als von unsichtbaren Obern geleiteter Arzt, Mesmer, fiel endlich auf den Gedanken, künstliche Magnete zu machen, und diese als souveraine Mittel gegen eine Menge Krankheiten, Lähmung, Gichtflüsse, Zahnweh, Kopfweh u. dgl. zu verkaufen. Da er merkte, daß dieß glückte, so ging er weiter, und versicherte, daß er nun gar keine künstliche Magnete mehr nöthig hätte, sondern daß er selbst der große Magnet sey, der die Welt magnetisiren sollte. — Seine eigne Person war so mit magnetischer Kraft angefüllt, daß er durch Berührung, durch Ausstreckung seines Fingers, ja durch bloßes Anschauen dieselbe andern mittheilen zu können versicherte. Er führte wirklich

Beyspiele von Personen an, die durch Berührungen von ihm, ja durch seine bloßen Blicke, versicherten Empfindungen bekommen zu haben, als wenn man sie mit einem Stock oder mit einem Eisen geschlagen hätte. Diese sonderbare Kraft nannte er nun animalischen Magnetismus, und vereinigte unter dieser seltsamen Benennung alles, was der Menschheit am meisten am Herzen liegt, Weisheit, Leben und Gesundheit, die er dadurch nach Belieben mittheilen und verbreiten konnte.

Da man das Unwesen nicht länger in Wien dulden wollte, so ging er nach Paris, und hier nahm es nun erst seinen rechten Anfang. Er hatte erstaunlichen Zulauf; alles wollte von ihm geheilt seyn, alles wollte einen Theil seiner Kraft mitgetheilt haben, um auch Wunder wirken zu können. Er errichtete eigne geheime Gesellschaften, wo ein jeder Novize 100 Louisd'or erlegen mußte, und äußerte endlich ganz laut, daß er der Mann sey, den die Vorsehung zum großen Erneuerungsgeschäfte der so sichtbar hinwelkenden menschlichen Natur erwählt habe. Zum Beweis will ich Ihnen nur folgenden Zuruf mittheilen, den er durch einen seiner Apostel ans Publicum ergehen ließ. „Seht eine Entdeckung, „die dem Menschengeschlecht unschätzbare Vor„theile und ihrem Erfinder ewigen Ruhm brin„gen wird! Seht eine allgemeine Revolution! „Andre Menschen werden die Erde bewohnen:

„sie werden durch keine Schwachheiten in ihrer
„Laufbahn aufgehalten werden, und unsre Übel
„nur aus der Erzählung kennen! Die Mütter
„werden weniger von den Gefahren der Schwan=
„gerschaft und den Schmerzen der Geburt leiden,
„werden stärkre Kinder zur Welt bringen, die
„die Thätigkeit, Energie und Anmuth der Ur=
„welt erhalten werden. Thiere und Pflanzen,
„gleich empfänglich für die magnetische Kraft,
„werden frey von Krankheiten seyn; die Heer=
„den werden sich leichter vermehren, die Gewächse
„in unsern Gärten werden mehr Kräfte haben,
„und die Bäume schönere Früchte geben; der
„menschliche Geist, im Besitz dieses Wesens,
„wird vielleicht der Natur noch wunderbarere
„Wirkungen gebiethen. — Wer kann wissen, wie
„weit sich sein Einfluß erstrecken wird?"

Man sollte meinen, einen Traum aus dem tausendjährigen Reiche zu hören. Und diese ganzen pompösen Versprechungen und Aussichten verschwanden plötzlich als eine Commission, an deren Spitze Franklin stand, das Wesen des Magnetismus genauer untersuchte. — Der Nebel verschwand, und es ist nun von dem ganzen Blendwerk weiter nichts übrig geblieben, als die animalische Electricität und die Überzeugung, daß solche durch gewisse Arten von Streichen und Manipuliren des Körpers in Bewegung gesezt werden kann, aber gewiß ohne Beyhülfe von Nervenschwäche und Schwärmerey

nie jene wunderbare Phänomene hervorbringen wird, noch weniger im Stande seyn kann, das menschliche Leben zu verlängern.

Fast schien es, als wolle man jene Idee ganz den Charlatans überlassen, um so mehr, da der aufgeklärtere Theil sich für die Unmöglichkeit dieser Erfindung dadurch entschädigte, daß er die Länge des Lebens nicht in der Zahl der Tage, sondern in dem Gebrauch und Genuß desselben fand.

Da aber dieß doch unmöglich für einerley gelten kann, und da sich in neuern Zeiten unsre Einsichten in die Natur des organischen Lebens und der dazu nöthigen Bedingungen so sehr vervollkommnet und berichtigt haben, so ist es wohl der Mühe werth, diese bessern Kenntnisse zur Entwicklung eines so wichtigen Gegenstandes zu verarbeiten, und die Methode, das Leben zu verlängern, so auf die Principien der animalischen Physik zu gründen, daß nicht allein eine bestimmtere Richtschnur des Lebens daraus entstehe, sondern auch, was kein unwichtiger Nebennutzen seyn wird, dieser Gegenstand inskünftige den Schwärmern und Betrügern unbrauchbar gemacht werde, die bekanntlich ihr Wesen in einem scientifischen Gebieth nur so lange treiben können, als es noch nicht durch die Fackel gründlicher Untersuchung erleuchtet ist.

Zweyte Vorlesung.

Untersuchung der Lebenskraft und der Lebensdauer überhaupt.

Eigenschaften und Gesetze der Lebenskraft — Begriff des Lebens — Lebensconsumtion, unzertrennliche Folge der Lebensoperation selbst — Lebensziel — Ursachen der Lebensdauer — Retardation der Lebensconsumtion — Möglichkeit der Lebensverlängerung — Geschwind und langsam leben — Intensives und extensives Leben — der Schlaf.

Das erste, worauf es uns bey Verlängerung des Lebens ankommt, muß wohl nähere Kenntniß der Natur des Lebens und besonders der Lebenskraft, der Grundursache alles Lebens, seyn.

Sollte es denn gar nicht möglich seyn, die innere Natur jener heiligen Flamme etwas genauer zu erforschen, und daraus das, was sie nähren, das, was sie schwächen kann, zu erkennen? — Ich fühle ganz, was ich bey dieser Untersuchung wage. Es ist das Allerheiligste der Natur, dem ich mich nähere, und nur zu

viel sind der Beyspiele, wo der zu kühne Forscher geblendet und beschämt zurückkehrte, und wo selbst ihr innigster Vertrauter, Haller, ausrufen mußte:

Ins Innre der Natur dringt kein erschaffner Geist.

Aber dennoch darf dieß uns nicht abschrecken. Die Natur bleibt immer eine gütige Mutter, sie liebet und belohnt den, der sie sucht, und ist es uns gleich nicht allemahl möglich, das vielleicht zu hoch gesteckte Ziel unsres Strebens zu erreichen, so können wir doch gewiß seyn, auf dem Wege schon so viel Neues und Interessantes zu finden, daß uns gewiß schon der Versuch, ihr näher zu kommen, reichlich belohnt wird. — Nur hüthe man sich, mit zu raschen übermüthigen Schritten auf sie einzudringen. Unser Sinn sey offen, rein, gelehrig, unser Gang vorsichtig und immer aufmerksam, Täuschungen der Fantasie und der Sinne zu vermeiden, und unser Weg sey der sichere, wenn gleich nicht der bequemste, Weg der Erfahrung und bescheidenen Prüfung — nicht der Flug kühner Hypothesen, der gewöhnlich zulezt der Welt nur zeiget, daß wir wächserne Flügel hatten. — Auf diesem Wege sind wir am sichersten, das Schicksal jener Philosophen zu vermeiden, von welchen Baco sehr passend sagt, „sie werden zu Nachteulen, „die nur im Dunkel ihrer Träumereyen sehen,

„aber im Lichte der Erfahrung erblinden, und „gerade das am wenigsten wahrnehmen können, „was am hellsten ist.“ Auf diesem Wege und in dieser Geistesstimmung sind seit dieses großen Mannes Zeiten die Freunde der Natur ihr näher gekommen, als jemahls vorher, sind Entdeckungen ihrer tiefsten Geheimnisse, Benutzungen ihrer verborgensten Kräfte gemacht worden, die unser Zeitalter in Erstaunen setzten, und die noch die Nachwelt bewundern wird. Auf diesem Wege ist es möglich geworden, selbst ohne das innere Wesen der Dinge zu erkennen, dennoch durch unermüdetes Forschen ihre Eigenschaften und Kräfte so genau abzuwiegen und zu ergründen, daß wir sie wenigstens practisch kennen und benutzen. So ists dem menschlichen Geiste gelungen, selbst unbekannte Wesen zu beherrschen und nach seinem Willen und zu seinem Gebrauche zu leiten. Die magnetische und electrische Kraft, sind beydes Wesen, die sogar unsern Sinnen sich entziehen, und deren Natur uns vielleicht ewig unerforschlich bleiben wird, und dennoch haben wir sie uns so dienstbar gemacht, daß die eine uns auf der See den Weg zeigen, die andere die Nachtlampe am Bett anzünden muß.

Vielleicht gelingt es mir, auch in gegenwärtiger Untersuchung ihr näher zu kommen, und ich glaube, daß dazu folgende Behandlung die schicklichste seyn wird: erstens die Begriffe von Leben und Lebenskraft genauer zu bestimmen,

und ihre Eigenschaften festzusetzen, sodann über die Dauer des Lebens überhaupt, und in verschiedenen organischen Körpern insbesondere, die Natur zu befragen, Beyspiele zu sammlen und zu vergleichen, und aus den Umständen und Lagen, in welchen das Leben eines Geschöpfs längere oder kürzere Dauer hat, Schlüsse auf die wahrscheinlichsten Ursachen des langen oder kurzen Lebens überhaupt zu ziehen. Nach diesen Voraussetzungen wird sich das Problem: ob und wie menschliches Leben zu verlängern sey, am befriedigendsten und vernünftigsten auflösen lassen.

Was ist Leben und Lebenskraft? — Diese Fragen gehören unter die vielen ähnlichen, die uns bey Untersuchung der Natur aufstoßen. Sie scheinen leicht, betreffen die gewöhnlichsten alltäglichsten Erscheinungen, und sind dennoch so schwer zu beantworten. Wo der Philosoph das Wort Kraft braucht, da kann man sich immer darauf verlassen, daß er in Verlegenheit ist, denn er erklärt eine Sache durch ein Wort, das selbst noch ein Räthsel ist; — denn wer hat noch je mit dem Worte Kraft einen deutlichen Begriff verbinden können? Auf diese Weise sind eine unzählige Menge Kräfte, die Schwerkraft, Attractionskraft, electrische, magnetische Kraft u. s. w. in die Physic gekommen, die alle im Grunde weiter nichts bedeuten, als das X in der Algebra, die unbekannte Größe, die wir suchen. Indeß wir müssen nun einmal Bezeichnungen für

Dinge haben, deren Existenz unleugbar, aber ihr Wesen unbegreiflich ist, und man erlaube mir also auch hier sie zu gebrauchen, ohneracht dadurch noch nicht einmahl entschieden wird, ob es eine eigene Materie oder nur eine Eigenschaft der Materie ist, wovon wir reden.

Unstreitig gehört die Lebenskraft unter die allgemeinsten, unbegreiflichsten und gewaltigsten Kräfte der Natur. Sie erfüllt, sie bewegt alles, sie ist höchst wahrscheinlich der Grundquell, aus dem alle übrigen Kräfte der physischen, wenigstens organischen, Welt fließen. Sie ists, die alles hervorbringt, erhält, erneuert, durch die die Schöpfung nach so manchem Tausende von Jahren noch jeden Frühling mit eben der Pracht und Frischheit hervorgeht, als das erstemahl, da sie aus der Hand ihres Schöpfers kam. Sie ist unerschöpflich, unendlich, — ein wahrer ewiger Hauch der Gottheit. Sie ists endlich, die, verfeinert und durch eine vollkommnere Organisation exaltirt, sogar die Denk- und Seelenkraft entflammt, und dem vernünftigen Wesen zugleich mit dem Leben auch das Gefühl und das Glück des Lebens gibt. Denn ich habe immer bemerkt, daß das Gefühl von Werth und Glück der Existenz sich sehr genau nach dem mehr oder wenigern Reichthum an Lebenskraft richtet, und daß, so wie ein gewisser Überfluß derselben zu allen Genüssen und Unternehmungen aufgelegter und das Leben schmackhaft macht, nichts so sehr,

als

als Mangel daran, im Stande ist, jenen Eckel und Überdruß des Lebens hervor zu bringen, der leider unsere Zeiten so merklich auszeichnet.

Durch genauere Beobachtung ihrer Erscheinungen in der organischen Welt lassen sich folgende Eigenschaften und Gesetze derselben bestimmen:

1) Die Lebenskraft ist das feinste, durchdringendste, unsichtbarste Agens der Natur, das wir bis jetzt kennen. Sie übertrifft darinn sogar die Lichtmaterie, electrische und magnetische Kraft, mit denen sie übrigens am nächsten verwandt zu seyn scheint.

2) Ohneracht sie alles durchdringt, so gibt es doch gewisse Modificationen der Materie, zu denen sie eine grössere Verwandtschaft zu haben scheint, als zu andern. Sie verbindet sich daher inniger und in grösserer Menge mit ihnen, und wird ihnen gleichsam eigen. Diese Modification der Materie nennen wir die organische Verbindung und Structur der Bestandtheile, und die Körper, die sie besitzen, organische Körper, — Pflanzen und Thiere. Diese organische Structur scheint in einer gewissen Lage der feinsten Theilchen zu bestehen, und wir stossen hier auf eine merkwürdige Ähnlichkeit der Lebenskraft mit der magnetischen Kraft, indem auch diese durch einen Schlag, der in gewisser Richtung auf ein Stück Eisen geführt wird und die innere Lage der feinsten Bestandtheile ändert, sogleich erweckt, und

durch eine entgegen gesetzte Erschütterung wieder aufgehoben werden kann. Daß wenigstens die organische Structur nicht in dem sichtbaren fascrichten Gewebe liegt, sieht man am Ey, wo davon keine Spur zu finden und dennoch organisches Leben gegenwärtig ist.

3) Sie kann in einem freyen und gebundenen Zustand existiren, und hat darinn viel Ähnlichkeit mit dem Feuerwesen und der electrischen Kraft. So wie diese in einem Körper wohnen können, ohne sich auf irgend eine Art zu äussern, bis sie durch einen angemessenen Reiz in Wirksamkeit versetzt werden, eben so kann die Lebenskraft in einem organischen Körper lange in einem gebundenen Zustande wohnen, ohne sich durch etwas anders, als seine Erhaltung und Verhüthung seiner Auflösung, anzudeuten. Man hat davon erstaunliche Beyspiele. — Ein Saamenkorn kann auf diese Art Jahre, ein Ey mehrere Monathe lang ein gebundenes Leben behalten, es verdunstet nicht, es verdirbt nicht, der blosse Reiz der Wärme kann das gebundene Leben frey machen, und entwickeltes reges Leben hervor bringen. Ja selbst das schon entwickelte organische Leben kann auf diese Art unterbrochen und gebunden werden, aber dennoch in diesem Zustande einige Zeit fortdauern und die ihm anvertraute Organisation erhalten, wovon uns besonders die Polypen und Pflanzen-Thiere höchst merkwürdige Beyspiele liefern.

4) So wie sie zu verschiedenen organischen Körpern eine verschiedene Verwandtschaft zu haben scheint, und manchen in grösserer manchen in geringerer Menge erfüllt, so ist auch ihre Bindung mit einigen fester, mit andern lockerer. Und merkwürdig ist es, daß gerade da, wo sie in vorzüglicher Menge und Vollkommenheit existirt, sie lockerer anzuhängen scheint. Der unvollkommne schwach lebende Polyp zum Beyspiel hält sie fester, als ein vollkommnes Thier aus einer höhern Classe der Wesen. — Diese Bemerkung ist für unsere jetzige Untersuchung von vorzüglicher Wichtigkeit.

5) Sie gibt jedem Körper, den sie erfüllt, einen ganz eigenthümlichen Character, ein ganz specifisches Verhältniß zur übrigen Körperwelt. Sie theilt ihm nähmlich erstens die Fähigkeit mit, Eindrücke als Reize zu percipiren und darauf zu reagiren, und zweytens entzieht sie ihn den allgemeinen physischen und chemischen Gesetzen der todten Natur, so daß man also mit Recht sagen kann: durch den Beytritt der Lebenskraft wird ein Körper aus der mechanischen und chemischen Welt in eine neue, die organische oder belebte, versetzt. Hier finden die allgemeinen physischen Naturgesetze nur zum Theil und mit gewissen Einschränkungen statt. Alle Eindrücke werden in einem belebten Körper anders modificirt und reflectirt, als in einem unbelebten. Daher ist auch in einem belebten Körper kein bloß mechanischer

oder chemischer Proceß möglich, und alles trägt den Character des Lebens. Ein Stoß, Reiz, Kälte und Hitze wirken auf ein belebtes Wesen nach ganz eigenthümlichen Gesetzen, und jede Wirkung, die da entsteht, muß als eine aus dem äusserlichen Eindrucke und der Reaction der Lebenskraft zusammen gesetzte angesehen werden.

Eben hierin liegt auch der Grund der Eigenthümlichkeit einzelner Arten, ja jedes einzelnen Individuums. Wir sehen täglich, daß Pflanzen, die in einerley Boden neben einander wachsen und ganz einerley Nahrung genießen, doch in ihrer Gestalt, Säften und Kräften himmelweit von einander verschieden sind. Eben das finden wir im Thierreich, und es ist eigentlich das, wovon man sagt: Ein jedes hat seine eigne Natur.

6) Die Lebenskraft ist das größte Erhaltungsmittel des Körpers, den sie bewohnt. Nicht genug, daß sie die ganze Organisation bindet und zusammen hält; so widersteht sie auch sehr kräftig den zerstörenden Einflüssen der übrigen Naturkräfte, in so fern sie auf chemischen Gesetzen beruhen, die sie aufzuheben, wenigstens zu modificiren vermag. Ich rechne hieher hauptsächlich die Wirkungen der Fäulniß, der Verwitterung, des Frosts. — Kein lebendiges Wesen fault; es gehört immer erst Schwächung oder Vernichtung der Lebenskraft dazu, um Fäulniß möglich zu machen. Selbst in ihrem ge-

bundenen unwirksamen Zustande vermag sie Fäulniß abzuhalten. Kein Ey, so lange noch Lebenskraft darinn ist, kein Saamenkorn, keine eingesponnene Raupe, kein Scheintodter fault, und es ist ein wahres Wunderwerk, wie sie Körper, die eine so starke Neigung zur Fäulniß haben, wie eben der menschliche, sechzig — achtzig — ja hundert Jahre dafür schützen kann. — Aber auch der zweyten Art von Destruction, der Verwitterung, die endlich alles, selbst die härtesten Körper auflöset, und zerfallen macht, widersteht sie durch ihre bindende Eigenschaft. — Und eben so der so gefährlichen Entziehung der Feuertheilchen, dem Frost. Kein lebender Körper erfriert, das heißt, so lange seine Lebenskraft noch wirkt, kann ihm der Frost nichts anhaben. Mitten in den Eisgebürgen des Süd- und Nordpols, wo die ganze Natur erstarrt zu seyn scheint, sieht man lebendige Geschöpfe, sogar Menschen, die nichts von dem allgemeinen Frost leiden. *) Und dieß gilt ebenfalls nicht bloß von ihrem wirksa-

*) Galanthus nivalis treibt sogar seine Blühte durch den Schnee aus gefrornen Erdreich; auch bleibt die Blume unbeschädigt, ohneracht vieler starken Nachtfröste.

Hunter ließ Fische im Wasser erfrieren: so lange sie lebten, blieb das übrigens gefrorne Wasser immer um sie herum flüßig, und bildete eine wahre Höhle; erst in dem Augenblick, da sie starben, froren sie ein.

men, sondern auch von dem gebundenen Zustande. Ein noch Leben habendes Ey und Saamenkorn erfriert weit später, als ein todtes. Der Bär bringt den ganzen Winter halb erstarrt im Schnee, die todtscheinende Schwalbe, die Puppe des Insects unter dem Eise zu, und erfrieren nicht. Dann erst, wenn der Frost so hoch steigt, daß er die Lebenskraft schwächt oder unterdrückt, kann er sie überwältigen, und den nun leblosen Körper durchdringen. Dieß Phänomen beruht besonders auf der Eigenschaft der Lebenskraft, Wärme zu entwickeln, wie wir gleich sehen werden.

7) Ein gänzlicher Verlust der Lebenskraft zieht also die Trennung der organischen Verbindung des Körpers nach sich, den sie vorher erfüllte. Seine Materie gehorcht nun den Gesetzen und Affinitäten der todten chemischen Natur, der sie nun angehört, sie versetzt und trennt sich in ihre Grundstoffe; es erfolgt unter den gewöhnlichen Umständen die Fäulniß, die allein uns überzeugen kann, daß die Lebenskraft ganz von einem organischen Körper gewichen ist. Aber groß und erhebend ist die Bemerkung, daß selbst die, alles Leben zu vernichten scheinende, Fäulniß, das Mittel werden muß, wieder neues Leben zu entwickeln, und daß sie eigentlich nichts anders ist, als ein höchst wichtiger Proceß, die in dieser Gestalt nicht mehr Lebensfähigen Bestandtheile aufs schnellste frey und zu neuen organischen

Verbindungen und Leben geschickt zu machen. Kaum ist ein Körper auf diese Art aufgelöset, so fangen sogleich seine Theilchen an, in tausend kleinen Würmchen wieder belebt zu werden, oder sie feyern ihre Auferstehung in der Gestalt des schönsten Grases, der lieblichsten Blumen, beginnen auf diese Art von neuen den grossen Lebenscirkel organischer Wesen, und sind durch einige Metamorphosen vielleicht ein Jahr darnach wieder Bestandtheile eines eben so vollkommnen menschlichen Wesens, als das war, mit dem sie zu verwesen schienen. Ihr scheinbarer Tod war also nur der Übergang zu einem neuen Leben, und die Lebenskraft verläßt einen Körper nur, um sich bald vollkommener wieder damit verbinden zu können.

8) Die Lebenskraft kann durch gewisse Einwirkungen geschwächt, ja ganz aufgehoben, durch andre erweckt, gestärkt, genährt werden. Unter die sie vernichtenden gehört vorzüglich die Kälte, der Hauptfeind alles Lebens. Zwar ein mässiger Grad von Kälte kann in so fern stärkend seyn, indem er die Lebenskraft koncentrirt, und ihre Verschwendung hindert, aber es ist keine positive sondern negative Stärkung, und ein hoher Grad von Kälte verscheucht sie ganz. In der Kälte kann keine Lebensentwicklung geschehen, kein Ey ausgebrütet werden, kein Saamenkorn keimen.

Ferner gehören hieher gewisse Erschütterungen, die theils durch Vernichtung der Lebenskraft, theils auch durch eine nachtheilige Veränderung

der innern organischen Lage der Theilchen zu wirken scheinen. So entzieht ein heftiger electrischer Schlag, oder der Blitz, der Pflanzen- und Thierwelt augenblicklich die Lebenskraft, ohne daß man oft die geringste Verletzung der Organe entdecken kann. So können, besonders bey vollkommnern Geschöpfen, Seelenerschütterungen, heftiges Schrecken oder Freude, die Lebenskraft augenblicklich aufheben.

Endlich gibt es noch gewisse physische Potenzen, die äusserst schwächend, ja vernichtend auf sie wirken, und die wir daher gewöhnlich Gifte nennen, z. B. das faule Contagium, das Kirschlorbeerwasser, das wesentliche Öhl der bittern Mandeln u. d. gl.

Aber nun existiren auch Wesen von entgegen gesetzter Art, die eine gewisse Freundschaft und Verwandtschaft zur Lebenskraft haben, sie erwecken, ermuntern, ja höchst wahrscheinlich ihr eine feine Nahrung geben können. Diese sind vorzüglich Licht, Wärme und Luft, oder vielmehr Sauerstoff, drey Himmelsgaben, die man mit Recht die Freunde und Schutzgeister alles Lebens nennen kann.

Oben an steht das Licht, unstreitig der nächste Freund und Verwandte des Lebens, und gewiß in dieser Rücksicht von weit wesentlicherer Einwirkung, als man gewöhnlich glaubt. Ein jedes Geschöpf hat ein um so vollkommneres Leben, je mehr es den Einfluß des Lichts genießt.

Man entziehe einer Pflanze, einem Thier, das Licht, es wird bey aller Nahrung, bey aller Wartung und Pflege, erst die Farbe, dann die Kraft verlieren, im Wachsthum zurück bleiben, und am Ende verbutten. Selbst der Mensch wird durch ein lichtloses Leben bleich, schlaf und stumpf, und verliert zuletzt die ganze Energie des Lebens, wie so manches traurige Beyspiel lange im dunkeln Kerker verschloßner Personen beweißt. — Ja, ich glaube nicht zu viel zu sagen, wenn ich behaupte: Organisches Leben ist nur in der Influenz des Lichts, und also wahrscheinlich durch dieselbe möglich, denn in den Eingeweiden der Erde, in den tiefsten Höhlungen, wo ewige Nacht wohnt, äussert sich nur das, was wir unorganisches Leben nennen. Hier athmet nichts, hier empfindet nichts, das einzige, was man etwa noch antrifft, sind einige Arten von Schimmel oder Steinmoos, der erste unvollkommenste Grad von Vegetation. — Sogar da zeigt sich, daß diese Vegetation meistens nur an oder bey verfaulten Holzwerk entstehe. Also muß auch da der Keim organischen Lebens erst durch Holz und Wasser hinunter gebracht, oder Lebenserzeugende Fäulniß hervor gebracht werden, welche ausserdem in diesen Abgründen nicht existirt.

Die andere nicht weniger wohlthätige Freundinn der Lebenskraft ist: W ä r m e. Sie allein ist im Stande, den ersten Lebenskeim zu entwickeln. Wenn der Winter die ganze Natur in ei=

nen todten ähnlichen Zustand versetzt hat, so braucht nur die warme Frühlingsluft sie anzuwehen, und alle schlafende Kräfte werden wieder rege. Je näher wir den Polen kommen, desto todter wird alles, und man findet endlich Gegenden, wo schlechterdings keine Pflanze, kein Insect, kein kleineres Thier existiren, sondern bloß grosse Massen von Geschöpfen, als Wallfische, Bären u. d. gl., die zum Leben nöthige Wärme conserviren können. — Genug, wo Leben ist, da ist auch Wärme in mehr oder mindern Grade, und es ist eine höchst wichtige unzertrennliche Verbindung zwischen beyden. Wärme gibt Leben, und Leben entwickelt auch wiederum Wärme, und es ist schwer zu bestimmen, welches Ursache und welches Folge ist.

Von der ausserordentlichen Kraft der Wärme, Leben zu nähren und zu erwecken, verdient folgendes ganz neue und entscheidende Beyspiel angeführt zu werden: Den zweyten August 1790 stürzte sich ein Carabinier, Nahmens Petit, zu Strasburg, ganz nackend aus dem Fenster des Militärhospitals in den Rhein. Um drey Uhr Nachmittags bemerkte man erst, daß er fehle, und er mochte über eine halbe Stunde im Wasser gelegen haben, als man ihn heraus zog. Er war ganz todt. Man that weiter nichts, als daß man ihn in ein recht durchwärmtes Bett legte, den Kopf hoch, die Arme an den Leib, und die Beine nahe neben einander gelegt. Man begnüg-

te sich dabey, ihm nur immerfort warme Tücher, besonders auf den Magen und die Beine aufzulegen. Auch wurden in verschiedene Gegenden des Bettes heisse Steine, mit Tüchern umwickelt, gelegt. Nach sieben bis acht Minuten nahm man an den obern Augenliedern eine kleine Bewegung wahr. Einige Zeit darauf ging die bis dahin fest an die obere geschloßne untere Kinnlade auf, es kam Schaum aus dem Munde, und Petit konnte einige Löffel Wein verschlucken. Der Puls kam wieder, und eine Stunde darauf konnte er reden. — Offenbar wirkt die Wärme im Scheintod eben so kräftig, als zur ersten Entwicklung des Lebens, sie nährt den kleinsten Funken des noch übrigen Lebens, facht ihn an, und bringt ihn nach und nach zur Flamme.

Die dritte wichtigste Nahrung des Lebens ist Luft. Wir finden kein Wesen, das ganz ohne Luft leben könnte, und bey den meisten folgt auf Entziehung derselben sehr bald, oft augenblicklich der Tod. Und was ihren Einfluß am sichtbarsten macht, ist, daß die Athemhohlenden Thiere weit reicher an Lebenskraft sind und sie in vollkommnern Grade besitzen, als die Nichtathmenden. Vorzüglich scheint die dephlogistisirte, oder Feuerluft, derjenige Bestandtheil unsrer Atmosphäre zu seyn, der zunächst und am kräftigsten die Lebenskraft nährt, und man hat in neuern Zeiten, wo uns unsere wunderthätige Chemie dieselbe rein darzustellen gelehrt hat,

durch das Einathmen derselben ein allgemeines Gefühl von Stärkung und Ermunterung bemerkt. Die Grundlage dieser Feuer- oder Lebensluft nennen die Chemiker den Sauerstoff (Oxygene) und dieser Bestandtheil ist es eigentlich, der das Belebende in der Luft enthält, und beym Athemhohlen in das Blut übergehet. — Auch das Wasser gehört in so fern zu den Lebensfreunden, als es auch Sauerstoff enthält, und wenigstens zu den Lebensbedingungen, als ohne Flüßigkeit keine Äußerung des Lebens möglich ist.

Ich glaube also mit Recht behaupten zu können, daß Licht, Wärme und Sauerstoff, die wahren eigenthümlichen Nahrungs- und Erhaltungsmittel der Lebenskraft sind. Gröbere Nahrungsmittel (den Antheil von Sauerstoff und Feuermaterie abgerechnet, den sie enthalten) scheinen, mehr zur Erhaltung der Organe und zur Ersetzung der Consumtion zu dienen. Sonst ließe sichs nicht erklären, wie Geschöpfe so lange ohne eigentliche Nahrung ihr Leben erhalten konnten. Man sehe das Hünchen im Ey an. Ohne den geringsten Zugang von aussen lebt es, entwickelt sich, und wird ein vollkommnes Thier. Eine Hyacinthen oder andere Zwiebel, kann ohne die geringste Nahrung, als den Dunst von Wasser, sich entwickeln, ihren Stengel und die schönsten Blätter und Blumen treiben. Selbst bey vollkommnern Thieren sehen wir Erscheinun-

gen, die ausserdem unerklärbar wären. Der Engländer Fordyce z. B. schloß Goldfische in Gefäße, mit Brunnenwasser gefüllt, ein, ließ ihnen anfangs alle 24 Stunden, nachher aber nur alle 3 Tage frisches Wasser geben, und so lebten sie ohne alle Nahrung 15 Monathe lang, und, was noch mehr zu bewundern ist, waren noch einmahl so groß geworden. Weil man aber glauben konnte, daß doch in dem Wasser eine Menge unsichtbarer Nahrungstheilchen seyn möchten, so destillirte er nun dasselbe, setzte ihm wieder Luft zu, und um auch allen Zugang von Insecten abzuhalten, verstopfte er das Gefäß sorgfältig. Demungeachtet lebten auch hier die Fische lange Zeit fort, wuchsen sogar und hatten Excretionen. Wie wäre es möglich, daß selbst Menschen so lange hungern und dennoch ihr Leben erhalten könnten, wenn die unmittelbare Nahrung der Lebenskraft selbst aus den Nahrungsmitteln gezogen werden müßte? Ein französischer Offizier *) verfiel nach vielen erlittenen Kränkungen in eine Gemüthskrankheit, in welcher er beschloß, sich auszuhungern, und blieb seinem Vorsatz so getreu, daß er ganzer 46 Tage nicht die geringste Speise zu sich nahm. Nur am fünften Tage foderte er abgezogenes Wasser, und da man ihm ein halbes Nösel Anisbranntwein gab, ver-

*) S. Hist. de l' Academie R. des Sciences. An. 1769.

zehrte er solches in 3 Tagen. Als man ihm aber vorstellte, daß dieß zu viel sey, that er in jedes Glas Wasser, das er trank, nicht mehr als 3 Tropfen, und kam mit dieser Flasche bis zum neun und dreyßigsten Tage aus. Nun hörete er auch auf zu trinken, und nahm die letzten 8 Tage gar nichts mehr zu sich. Vom sechs und dreyßigsten Tage an mußte er liegen, und merkwürdig war es, daß dieser sonst äußerst reinliche Mann die ganze Zeit seiner Fasten über, einen sehr üblen Geruch von sich gab (eine Folge der unterlassenen Erneuerung seiner Säfte, und der damit verbundenen Verderbniß), und daß seine Augen schwach wurden. Alle Vorstellungen waren umsonst, und man gab ihm schon völlig verloren, als plötzlich die Stimme der Natur durch einen Zufall wieder in ihm erwachte. Er sah ein Kind mit einem Stück Butterbrod hereintreten. Dieser Anblick erregte mit einem Mahle seinen Appetit dermassen, daß er dringend um eine Suppe bat. Man reichte ihm von nun an alle 2 Stunden einige Löffel Reisschleim, nach und nach stärkere Nahrung, und so wurde seine Gesundheit, obwohl langsam, wieder hergestellt. — Aber merkwürdig war dieß, daß, so lange er fastete und matt war, sein eingebildeter Stand, sein Wahnsinn verschwunden war, und er sich bey seinem gewöhnlichen Nahmen nennen ließ; sobald er aber durchs Essen seine Kräfte wieder erlangte, kehrte auch das ganze Gefolge ungereimter Ideen wieder zurück.

9) Es gibt noch ein Schwächungs- oder Verminderungsmittel der Lebenskraft, was in ihr selbst liegt, nähmlich der Verlust durch Äußerung der Kraft. Bey jeder Äußerung derselben geschicht eine Entziehung von Kraft, und wenn diese Äußerungen zu stark oder zu anhaltend fortgesetzt werden, so kann völlige Erschöpfung die Folge seyn. Dieß zeigt sich schon bey der gewöhnlichen Erfahrung, daß wir durch Anstrengungen derselben beym Gehen, Denken u. s. w. müde werden. Noch deutlicher aber zeigt sichs bey den neuern Galuonischen Versuchen, wo man nach dem Tode einen noch lebenden Muskel und Nerven durch Metallbelegung reizt. Wiederhohlt man den Reiz oft und stark, so wird die Kraft bald, geschieht es langsamer, so wird sie später erschöpft, und selbst, wenn sie erschöpft scheint, kann man dadurch, daß man einige Zeit die Reizungen unterläßt, neue Ansammlung und neue Äußerungen derselben bewirken. Dadurch entsteht also ein neues Stärkungsmittel, nähmlich die Ruhe, die unterlaßne Äußerung. Daduch kann sie sich sammlen, und wirklich vermehren.

10) Die nächsten Wirkungen der Lebenskraft sind nicht bloß, Eindrücke als Reize zu percipiren und darauf zurück zu wirken, sondern auch die Bestandtheile, die dem Körper zugeführt werden, in die organische Natur umzuwandeln (d. h. sie nach organischen Gesetzen zu verbinden)

und ihnen auch die Form und Structur zu geben, die der Zweck des Organismus erfodert.

11) Die Lebenskraft erfüllt alle Theile des organischen belebten Körpers, so wohl feste als flüssige, äußert sich aber nach Verschiedenheit der Organe auf verschiedene Weise, in der Nervenfaser durch Sensibilität, in der Muskelfaser durch Irritabilität u. s. f. Dieß geschieht einige Zeit sichtbar und zunehmend, und wir nennen es Generation, Wachsthum, — so lange, bis der organische Körper den ihm bestimmten Grad von Vollkommenheit erreicht hat. Aber diese bildende schaffende Kraft hört deswegen nun nicht auf zu wirken, sondern das, was vorher Wachsthum war, wird nun beständige Erneurung, und diese immerwährende Reproduction ist eines der wichtigsten Erhaltungsmittel der Geschöpfe.

Dieß sey genug von dem Wesen dieser Wunderkraft. Nun wird es uns leichter seyn, über das Verhältniß dieser Kraft zum Leben selbst, über das, was eigentlich L e b e n heißt, und die Dauer desselben, etwas bestimmteres zu sagen.

L e b e n eines organischen Wesens heißt der freye wirksame Zustand jener Kraft, und die damit unzertrennlich verbundene Regsamkeit und Wirksamkeit der Organe. — Lebenskraft ist also nur Fähigkeit, Leben selbst Handlung. — Jedes Leben ist folglich eine fortdauernde Operation von Kraftäußerungen und organischen Anstrengungen. Dieser Proceß hat also nothwendig eine beständige

dige Consumtion der Kraft und der Organe zur unmittelbaren Folge, und diese erfodert wieder eine beständige Ersetzung beyder, wenn das Leben fortdauern soll. Man kann also den Proceß des Lebens als einen beständigen Consumtionsproceß ansehen, und sein Wesentliches in einer beständigen Aufzehrung und Widerersetzung unsrer selbst bestimmen. Man hat schon oft das Leben mit einer Flamme verglichen und wirklich ist es ganz einerley Operation. Zerstörende und schaffende Kräfte sind in unaufhörlicher Thätigkeit in einem beständigen Kampf in uns, und jeder Augenblick unsrer Existenz ist ein sonderbares Gemisch von Vernichtung und neuer Schöpfung. So lange die Lebenskraft noch ihre erste Frischheit und Energie besitzt, werden die lebenden schaffenden Kräfte die Oberhand behalten, und in diesem Streite sogar noch ein Überschuß für sie bleiben; der Körper wird also wachsen und sich vervollkommnen. Nach und nach werden sie ins Gleichgewicht kommen, und die Consumtion wird mit der Regeneration in so gleichem Verhältniß stehen, daß nun der Körper weder zu noch abnimmt. Endlich aber mit Verminderung der Lebenskraft und Abnutzung der Organe wird die Consumtion die Regeneration zu übertreffen anfangen, und es wird Abnahme, Degradation, zuletzt gänzliche Auflösung die unausbleibliche Folge seyn. — Dieß ists, was wir auch durchgängig finden. Jedes Geschöpf hat

drey Perioden, Wachsthum, Stillestand, Abnahme.

Die Dauer des Lebens hängt also im Allgemeinen von folgenden Puncten ab: 1) zu allererst von der Summe der Lebenskraft, die dem Geschöpf beywohnt. Natürlich wird ein größrer Vorrath von Lebenskraft länger ausdauern und später consumirt werden, als ein geringer. Nun wissen wir aber aus den vorigen, daß die Lebenskraft zu manchen Körpern mehr zu andern weniger Verwandtschaft hat, manche in größrer manche in geringerer Menge erfüllt, ferner daß manche äusserliche Einwirkungen schwächend manche nährend für sie sind. — Dieß gibt also schon den ersten und wichtigsten Grund der Verschiedenheit der Lebensdauer. — 2) Aber nicht bloß die Lebenskraft sondern auch die Organe werden durchs Leben consumirt und aufgerieben, folglich muß in einem Körper von festern Organen die gänzliche Consumtion später erfolgen, als bey einem zarten leicht auflößlichen Bau. Ferner die Operation des Lebens selbst bedarf die beständige Wirksamkeit gewisser Organe, die wir daher Lebensorgane nennen. Sind diese unbrauchbar oder krank, so kann das Leben nicht fortdauern. Also eine gewisse Festigkeit der Organisation und gehörige Beschaffenheit der Lebensorgane gibt den zweyten Grund, worauf Dauer des Lebens beruht. — 3) Nun kann aber der Proceß der Consumtion selbst, entweder langsamer oder schnel-

ler vor sich gehen, und folglich die Dauer desselben, oder des Lebens, bey übrigens völlig gleichen Kräften und Organen, länger oder kürzer seyn, je nachdem jene Operation schneller oder langsamer geschieht, gerade so, wie ein Licht, das man unten und oben zugleich anbrennt, noch einmahl so geschwind verbrennt, als ein einfach angezündetes, oder wie ein Licht in dephlogistisirter Luft gewiß zehnmahl schneller verzehrt seyn wird, als ein völlig gleiches in gemeiner Luft, weil durch dieses Medium der Proceß der Consumtion wohl zehnfach beschleunigt und vermehrt wird. Dieß giebt den dritten Grund der verschiedenen Lebensdauer. — 4) Und da endlich die Ersetzung des Verlornen und die beständige Regeneration das Hauptmittel ist, der Consumtion das Gegengewicht zu halten, so wird natürlich der Körper, der in sich und ausser sich die besten Mittel hat, sich am leichtsten und vollkommensten zu regeneriren, auch von längerer Dauer seyn, als ein anderer, dem dieß fehlt.

Genug, die Lebensdauer eines Geschöpfs wird sich verhalten, wie die Summe der ihm angebornen Lebenskräfte, die mehrere oder wenigere Festigkeit seiner Organe, die schnellere oder langsamere Consumtion, und die vollkommne oder unvollkommne Restauration. — Und alle Ideen von Lebensverlängerung, so wie alle dazu vorgeschlagenen oder noch vorzuschlagenden Mittel,

lassen sich unter diese 4 Classen bringen, und nach diesen Grundsätzen beurtheilen.

Hieraus lassen sich mehrere lehrreiche Folgerungen ziehen, und ausserdem dunkele Fragen beantworten, von denen ich hier nur einige vorläufig anzeigen will.

Ist das Ziel des Lebens bestimmt oder nicht? Diese Frage ist schon oft ein Zankapsel gewesen, der die Philosophen und Theologen entzweyte, und schon mehrmals den Werth der armen Arzneykunst ins Gedränge brachte. Nach obigen Begriffen ist diese Frage leicht zu lösen. In gewissem Verstande haben beyde Partheyen Recht. Allerdings hat jedes Geschlecht von Geschöpfen, ja jedes einzelne Individuum eben so gewiß sein bestimmtes Lebensziel, als es seine bestimmte Größe und seine eigenthümliche Masse von Lebenskraft, Stärke der Organe und Consumtions-oder Regenerationsweise hat; denn die Dauer des Lebens ist nur eine Folge dieser Consumtion, die keinen Augenblick länger währen kann, als Kräfte und Organe zureichen. Auch sehen wir, daß deswegen jede Klasse von Wesen ihre bestimmte Lebensdauer hat, der sich die einzelnen Individuen mehr oder weniger nähern. — Aber diese Consumtion kann beschleunigt oder retardirt werden, es können günstige oder ungünstige, zerstörende oder erhaltende Umstände Einfluß haben, und daraus folgt denn, daß, trotz jener natürlichen

Bestimmung, das Ziel dennoch verrückt werden kann.

Nun läßt sich auch schon im Allgemeinen die Frage beantworten: Ist Verlängerung des Lebens möglich? Sie ist es allerdings, aber nicht durch Zaubermittel und Goldtincturen, auch nicht in so fern, daß man die uns zugetheilte Summe und Capacität von Lebenskräften zu vermehren und die ganze Bestimmung der Natur zu verändern hoffen könnte, sondern nur durch gehörige Rücksicht auf die angegebnen vier Puncte, auf denen eigentlich Dauer des Lebens beruht: Stärkung der Lebenskraft und der Organe, Retardation der Consumtion, und Beförderung und Erleichterung der Wiederersetzung oder Regeneration. — Je mehr also Nahrung, Kleidung, Lebensart, Clima, selbst künstliche Mittel, diesen Erfordernissen ein Gnüge thun, desto mehr werden sie zur Verlängerung des Lebens wirken; Je mehr sie diesen entgegen arbeiten, desto mehr werden sie die Dauer der Existenz verkürzen.

Vorzüglich verdient hier noch das, was ich Retardation der Lebensconsumtion nenne, als in meinen Augen das wichtigste Verlängerungsmittel des Lebens, einige Betrachtung. Wenn wir uns eine gewisse Summe von Lebenskräften und Organen, die gleichsam unsern Lebensfond ausmachen, denken, und das Leben in der Consumtion derselben besteht, so kann durch eine stärkere Anstrengung der Organe und die da-

mit verbundene schnellere Aufreibung jener Fond natürlich schneller, durch einen mäßigern Gebrauch hingegen langsamer aufgezehrt werden. Derjenige, der in einem Tage noch einmahl so viel Lebenskraft verzehrt, als ein anderer, wird auch in halb so viel Zeit mit seinem Vorrath von Lebenskraft fertig seyn, und Organe, die man noch einmahl so stark braucht, werden auch noch einmahl so bald abgenutzt und unbrauchbar seyn. Die Energie des Lebens wird also mit seiner Dauer im umgekehrten Verhältniß stehen, oder je mehr ein Wesen intensiv lebt, desto mehr wird sein Leben an Extension verlieren. — Der Ausdruck, geschwind leben, der jetzt so wie die Sache gewöhnlich worden ist, ist also vollkommen richtig. Man kann allerdings den Proceß der Lebensconsumtion, sie mag nun im Handeln oder Genießen bestehen, geschwinder oder langsamer machen, also geschwind und langsam leben. Ich werde in der Folge das eine durch das Wort intensives Leben, das andere durch extensives bezeichnen. Diese Wahrheit bestätigt sich nicht bloß bey dem Menschen, sondern durch die ganze Natur. Je weniger intensiv das Leben eines Wesens ist, desto länger dauert es. Man vermehre durch Wärme, Düngung, künstliche Mittel, das intensive Leben einer Pflanze, sie wird schneller vollkommner sich entwickeln, aber auch sehr bald vergehen. — Selbst ein Geschöpf, was von Natur einen großen Reichthum von Lebenskraft besitzt, wird, wenn sein Leben sehr in-

tensiv wirksam ist, von kürzerer Dauer seyn, als eins, das an sich viel ärmer an Lebenskraft ist, aber von Natur ein weniger intensives Leben hat. So ists z. B. gewiß, daß die höhern Classen der Thiere ungleich mehr Reichthum und Vollkommenheit der Lebenskraft besitzen, als die Pflanzen, und dennoch lebt ein Baum wohl hundert Mahle länger, als das Lebensvolle Pferd, weil das Leben des Baums intensiv schwächer ist. — Auf diese Weise können so gar schwächende Umstände, wenn sie nur die intensive Wirksamkeit des Lebens mindern, Mittel zur Verlängerung desselben werden, hingegen Lebensstärkende und erweckende Einflüsse, wenn sie die innere Regsamkeit zu sehr vermehren, der Dauer desselben schaden, und man sieht schon hieraus, wie eine sehr starke Gesundheit ein Hinderungsmittel der Dauer, und eine gewisse Art von Schwächlichkeit das beste Beförderungsmittel des langen Lebens werden kann; und daß die Diät und die Mittel zur Verlängerung des Lebens nicht ganz die nähmlichen seyn können, die man unter dem Nahmen stärkende versteht. — Die Natur selbst gibt uns hierinne die beste Anleitung, indem sie mit der Existenz jedes vollkommnern Geschöpfs eine gewisse Veranstaltung verwebt hat, die den Strom seiner Lebensconsumtion aufzuhalten und dadurch die zu schnelle Aufreibung zu verhüthen vermag. Ich meine den Schlaf, ein Zustand, der sich bey allen Geschöpfen vollkommner Art fin=

det, eine äusserst weise Veranstaltung, deren Hauptbestimmung, Regulirung und Retardation der Lebensconsumtion, genug das ist, was der Pendel dem Uhrwerke. — Die Zeit des Schlafs ist nichts als eine Pause des intensiven Lebens, ein scheinbarer Verlust desselben, aber eben in dieser Pause, in dieser Unterbrechung seiner Wirksamkeit, liegt das größte Mittel zur Verlängerung desselben. Eine zwölf — sechzehnstündige ununterbrochne Dauer des intensiven Lebens bey Menschen, bringt schon einen so reißenden Strom von Consumtion hervor, daß sich ein schneller Puls, eine Art von allgemeinen Fieber (das so genannte tägliche Abendfieber) einstellt. Jetzt kommt der Schlaf zu Hülfe, versetzt ihn in einen mehr passiven Zustand, und nach einer solchen sieben bis achtstündigen Pause ist der verzehrende Strom der Lebensconsumtion so gut unterbrochen, das verlorne so schön wieder ersetzt, daß nun Pulsschlag und alle Bewegungen wieder langsam und regelmäßig geschehen, und alles wieder den ruhigen Gang gehet *). — Daher vermag nichts so schnell uns aufzureiben und zu zerstören, als lange dauernde Schlaflosigkeit. — Selbst die Nestors des Pflanzenreichs, die Bäume, würden,

*) Darum schlafen alte Leute weniger, weil bey ihnen das intensive Leben, die Lebensconsumtion, schwach ist, und weniger Erhohlung braucht.

ohne den jährlichen Winterschlaf, ihr Leben nicht so hoch bringen *). —

*) Ja bey mancher Pflanze finden wir wirklich etwas, was sich mit dem täglichen Schlaf der Menschen vollkommen vergleichen läßt. Sie legen alle Abende ihre Blätter an einander oder senken sie nieder, die Blühten verschließen sich, und das ganze Äußerliche verräth einen Zustand von Ruhe und Eingezogenheit. Man hat dieß der Kühlung und Abendfeuchtigkeit zuschreiben wollen, aber es geschieht auch im Gewächshause. Andre haben es für eine Folge der Dunkelheit gehalten, aber manche schließen sich im Sommer schon Nachmittags 6 Uhr. Ja das Tragopogon luteum schließt sich schon früh um 9 Uhr, und diese Pflanze ließe sich also mit den Nachtthieren und Vögeln der animalischen Welt vergleichen, die bey Nacht nur munter sind und bey Tage schlafen. — Ja fast jede Stunde des Tages hat eine Pflanze, die sich da schließt, und darauf gründet sich die Pflanzenuhr.

Dritte Vorlesung.

Lebensdauer der Pflanzen.

Verschiedenheit derselben — Einjährige, zweyjährige, vieljährige — Erfahrungen über die Umstände, die dieß bestimmen — Resultata daraus — Anwendung auf die Hauptprincipien der Lebensverlängerung — Wichtiger Einfluß der Zeugung und Cultur auf die Lebenslänge der Pflanzen.

Es sey mir nun erlaubt, zur Bestätigung oder Prüfung alles des gesagten, einen Blick auf alle Classen der organisirten Welt zu werfen, und die Belege zu meinen Behauptungen aufzusuchen. Hierbey werden wir zugleich Gelegenheit haben, die wichtigsten Nebenumstände kennen zu lernen, die auf Verlängerung oder Verkürzung des Lebens Einfluß haben. — Unendlich mannigfaltig ist die Dauer der verschiedenen organischen Wesen! — Von dem Schimmel an, der nur ein Paar Stunden lebt, bis zur Zeder, welche ein Jahrtausend erreichen kann, welcher Abstand, welche unzählige Zwischenstuffen, welche Mannigfaltigkeit von Leben! Und dennoch muß der

Grund dieser längern oder kürzern Dauer in der eigenthümlichen Beschaffenheit eines jeden Wesens und seinem Standpuncte in der Schöpfung liegen, und durch fleißiges Forschen zu finden seyn. Gewiß ein erhabener und interessanter aber auch zugleich ein unübersehlicher Gegenstand! Ich werde mich daher begnügen müssen, die Hauptdata heraus zu heben, und in unsern gegenwärtigen Gesichtspunct zu stellen.

Zuerst stellen sich uns die Pflanzen dar, diese unübersehbare Welt von Geschöpfen, diese erste Stufe der organischen Wesen, die sich durch innere Zueignung ernähren, ein Individuum formiren, und ihr Geschlecht fortpflanzen. Welche unendliche Verschiedenheit von Gestalt, Organisation, Größe und Dauer? Nach den neuesten Entdeckungen und Berechnungen wenigstens 40000 verschiedene Gattungen und Arten!

Dennoch lassen sie sich alle, nach ihrer Lebensdauer, in drey Hauptclassen bringen, einjährige, oder eigentlich nur halbjährige, die im Frühling entstehen und im Herbste sterben, zweyjährige, die am Ende des zweyten Jahres sterben, und endlich perennirende, deren Dauer länger, von 4 Jahren, bis zu 1000, ist.

Alle Pflanzen, die von saftiger wässerigter Constitution sind, und sehr feine zarte Organe haben, haben ein kurzes Leben, und dauern nur ein, höchstens zwey Jahre. Nur die, welche festere Organe und zähere Säfte haben, dauern

länger; aber es gehört schlechterdings Holz dazu, um das höchste Pflanzenleben zu erreichen.

Selbst bey denen, welche nur eins oder zwey Jahre leben, finden wir einen merklichen Unterschied. Die, welche kalter, geruch- und geschmackloser Natur sind, leben unter gleichen Umständen nicht so lange, als die starkriechenden, balsamischen, und mehr wesentliches Öhl und Geist enthaltenden. Z. B. Lactuk, Weitzen, Korn, Gerste, und alle Getraidarten leben nie länger als ein Jahr; hingegen Thymian, Poley, Isop, Melisse, Wermuth, Majoran, Salbey u. s. w. können zwey und noch mehr Jahre fortleben.

Die Gesträuche und kleinern Bäume können ihr Leben auf 60, einige auch auf noch einmahl so viel Jahre bringen. Der Weinstock erreicht ein Alter von 60 ja 100 Jahren, und bleibt auch noch im höchsten Alter fruchtbar. Der Rosmarin desgleichen. Aber Acanthus und Epheu können über 100 Jahre alt werden. Bey manchen, z. E. den Rubusarten ist es schwer das Alter zu bestimmen, weil die Zweige in die Erde kriechen, und immer neue Bäumchen bilden, so daß es schwer ist, die neuen von den alten zu unterscheiden, und sie gleichsam ihre Existenz dadurch perennirend machen.

Das höchste Alter erreichen die größten stärksten und festesten Bäume, die Eiche, Linde,

Buche, Kastanie, Ulme, Ahorn, Platane, die Zeder, der Öhlbaum, die Palme, der Maulbeerbaum, der Baobab *). — Man kann mit Gewißheit behaupten, daß einige Zedern des Libanons, der berühmte Kastanienbaum *di conti cavalli* in Sicilien, und mehrere heilige Eichen, unter denen schon die Alten Teutschen ihre Andacht hatten, ihr Alter auf 1000 und mehrere Jahre gebracht haben. Sie sind die ehrwürdigsten, die einzigen noch lebenden, Zeugen der Vorwelt, und erfüllen uns mit heiligen Schauer, wenn der Wind ihr Silberhaar durchrauscht, das schon einst den Druiden und dem Teutschen Wilden in der Bärenhaut zum Schatten diente.

Alle schnell wachsende Bäume, als Fichten, Birken, Maronniers u. s. w. haben immer ein weniger festes und dauerhaftes Holz und kürzere Lebensdauer. — Das festeste Holz und das längste Leben hat die, unter allen am langsamsten wachsende, Eiche.

Kleinere Vegetabilien haben im Durchschnitte

*) Dieser neu entdeckte Baum (Adansonia digitata), scheint einer der ältesten werden zu können. Er bekommt im Stamme eine Dicke von 25 Fuß, und Adanson fand in der Mitte dieses Jahrhunderts an Bäumen, die erst 6 Fuß dick waren. Nahmen von Seefahrern aus dem fünfzehnten und sechzehnten Jahrhunderte eingeschnitten, und diese Einschnitte hatten sich noch nicht sehr erweitert.

ein kürzeres Leben, als die grossen hohen und ausgebreiteten.

Diejenigen Bäume, die das dauerhafteste und härteste Holz haben, sind nicht immer die, die auch am längsten leben. Z. B. der Buchsbaum, die Zypresse, der Wachholder, Nußbaum und Birnbaum, leben nicht so lange, als die Linde, die doch ein weicheres Holz hat.

Im Durchschnitte sind diejenigen, welche sehr schmackhafte, zarte und elaborirte Früchte tragen, von kürzerer Lebensdauer, als die, welche gar keine oder ungenießbare tragen; und auch unter jenen werden die, welche Nüsse und Eicheln tragen, älter, als die, welche Beeren und Steinobst hervorbringen.

Selbst diese kürzer lebenden, der Äpfel- Birn- Apricosen- Pfirsich- Kirschbaum u. s. w. können unter sehr günstigen Umständen ihr Leben bis auf 60 Jahre bringen, besonders wenn sie zuweilen von dem Moose, das auf ihnen wächst, gereinigt werden.

Im Allgemeinen kann man annehmen, daß diejenigen Bäume, welche ihr Laub und Früchte langsam erhalten und auch langsam verlieren, älter werden, als die, bey denen beydes sehr schnell geschieht. — Ferner die cultivirten haben im Durchschnitte ein kürzeres Leben, als die wilden, und die, welche saure und herbe Früchte tragen, ein längeres Leben, als die süßen.

Sehr merkwürdig ists, daß, wenn man die Erde um die Bäume alle Jahre umgräbt, dieß sie zwar lebhafter und fruchtbarer macht, aber die Länge ihres Lebens verkürzt. Geschieht es hingegen nur alle 5 oder 10 Jahre, so leben sie länger. — Eben so das öftere Begießen und Düngen befördert die Fruchtbarkeit, schadet aber der Lebensdauer.

Endlich kann man auch durch das öftre Beschneiden der Zweige und Augen sehr viel zum längern Leben eines Gewächses beytragen, so daß sogar kleinere, kurz lebende, Pflanzen, als Lavendel, Ysop u. d. gl., wenn sie alle Jahre beschnitten werden, ihr Leben auf 40 Jahre bringen können.

Auch ist bemerkt worden, daß, wenn man bey alten Bäumen, die lange unbewegt und unverändert gestanden haben, die Erde rund um die Wurzeln herum aufgräbt und lockrer macht, sie frischeres und lebendigeres Laub bekommen, und sich gleichsam verjüngen.

Wenn wir diese Erfahrungssätze mit Aufmerksamkeit betrachten, so ist es wirklich auffallend, wie sehr sie die oben angenommnen Grundsätze von Leben und Lebensdauer bestätigen, und ganz mit jenen Ideen zusammentreffen.

Unser erster Grundsatz war: Je größer die Summe von Lebenskraft und die Festigkeit der Organe, desto länger ist die Dauer des Lebens, und nun finden wir in der Natur, daß gerade die

größten, vollkommensten und ausgebildesten (bey denen wir also den größten Reichthum von Lebenskraft annehmen müssen) und die, welche die festesten und dauerhaftesten Organe besitzen, auch das längste Leben haben, z. B. die Eiche, die Zeder.

Offenbar scheint hier das Volumen der Körpermasse mit zur Verlängerung des Lebens beyzutragen, und zwar aus dreyerley Gründen:

1) Die Größe zeigt schon einen größern Vorrath von Lebenskraft oder bildender Kraft.
2) Die Größe gibt mehr Lebenscapacität, mehr Oberfläche, mehr Zugang von außen.
3) Je mehr Masse ein Körper hat, desto mehr Zeit gehört dazu, ehe die äußern und innern Consumtions- und Destructionskräfte ihn aufreiben können.

Aber wir finden, daß ein Gewächs sehr feste und dauerhafte Organe haben kann, und dennoch nicht so lange lebt, als eins mit weniger festen Organen, z. B. die Linde lebt weit länger, als der Buchsbaum und die Zypresse.

Dieß führt uns nun auf ein, für das organische Leben und unsre künftige Untersuchung sehr wichtiges, Gesetz, nähmlich, daß in der organischen Welt nur ein gewisser Grad von Festigkeit die Lebensdauer befördert, ein zu hoher Grad von Tenacität aber sie verkürzt. — Im allgemeinen und bey unorganischen Wesen ists zwar

rich-

richtig, daß, je fester ein Körper, desto mehr Dauer hat er; aber bey organischen Wesen, wo die Dauer der Existenz in reger Wirksamkeit der Organe und Circulation der Säfte besteht, hat dieß seine Grenzen, und ein zu hoher Grad von Festigkeit der Organe und Zähigkeit der Säfte, macht sie früher unbeweglich, ungangbar, erzeugt Stockungen, und führt das Alter und also auch den Tod schneller herbey.

Aber nicht bloß die Summe der Kraft und die Organe sind es, wovon Lebenskraft abhängt. Wir haben gesehen, daß vorzüglich viel auf die schnellere oder langsamere Consumtion, und auf die vollkommnere oder unvollkommnere Restauration ankommt. Bestätigt sich dieß nun auch in der Pflanzenwelt?

Vollkommen! Auch hier finden wir dieß allgemeine Gesetz. Je mehr ein Gewächs intensives Leben hat, je stärker und schneller seine innre Consumtion ist, desto schneller vergeht es, desto kürzer ist seine Dauer. — Ferner, je mehr Fähigkeit in sich oder ausser sich ein Gewächs hat, sich zu regeneriren, desto länger ist seine Dauer.

Zuerst das Gesetz der Consumtion!

Im Ganzen hat die Pflanzenwelt ein äusserst schwaches intensives Leben. Ernährung, Wachsthum, Zeugung, sind die einzigen Geschäfte, die ihr intensives Leben ausmachen. Keine willkührliche Ortsveränderung, keine regelmässige Circulation, keine Muskel noch Nerven-

bewegung. — Unstreitig ist der höchste Grad ihrer innern Consumtion, das höchste Ziel ihres intensiven Lebens, das Geschäft der Generation. Aber wie schnell ist sie auch von Auflösung und Zernichtung begleitet! — Die Natur scheint hier gleichsam den größten Aufwand ihrer schöpferischen Kräfte zu machen, und das *Non plus ultra* der äussersten Verfeinerung und Vollendung darzustellen.

Welche Zartheit und Feinheit des Blühtenbaues, welche Pracht und welcher Glanz von Farben überrascht uns da oft bey dem unansehnlichsten Gewächs, dem wir eine solche Entwicklung nie zugetraut hätten? Es ist gleichsam das Feyerkleid, womit die Pflanze ihr höchstes Fest feyert, aber womit sie auch oft ihren ganzen Vorrath von Lebenskraft, entweder auf immer, oder doch auf eine lange Zeit erschöpft.

Alle Gewächse ohne Ausnahme, verlieren sogleich nach dieser Catastrophe die Lebhaftigkeit ihrer Vegetation, fangen an still zu stehen, abzunehmen, und sie ist der Anfang ihres Absterbens. Bey allen einjährigen Gewächsen folgt das völlige Absterben nach, bey den grössern und den Bäumen wenigstens ein temporeller Tod, ein halbjähriger Stillstand, bis sie vermög ihrer grossen Regenerationskraft wieder in Stand gesetzt sind, neue Blätter und Blühten zu treiben.

Aus eben dem Grunde erklärt sichs, warum alle Gewächse, die früh zum Zeugungsgeschäft

gelangen, auch am schnellsten wegsterben, und es ist das beständigste Gesetz für die Lebensdauer in der Pflanzenwelt: Je früher und eiliger die Pflanze zur Blühte kommt, desto kürzer dauert ihr Leben, je später, desto länger. Alle die, welche gleich im ersten Jahre blühen, sterben auch im ersten, die erst im zweyten Jahre Blühten treiben, sterben auch im zweyten. Nur die Bäume und Holzgewächse, welche erst im sechsten, neunten oder zwölften Jahre zu generiren anfangen, werden alt, und selbst unter ihnen werden die Gattungen am ältesten, die am spätesten zur Generation gelangen. — Eine äusserst wichtige Bemerkung, die theils unsre Ideen von Consumtion vollkommen bestätigt, theils uns schon einen lehrreichen Wink für unsre künftige Untersuchung gibt.

Nun läßt sich auch die wichtige Frage beantworten: welchen Einfluß hat Cultur auf das längere oder kürzere Leben der Pflanzen?

Cultur und Kunst verkürzt im Ganzen das Leben, und es ist als Grundsatz anzunehmen, daß im Durchschnitt alle wilde, sich selbst überlaßne Pflanzen länger leben, als die kultivirten. Aber nicht jede Art von Cultur verkürzt, denn wir können z. B. eine Pflanze, die im Freyen nur ein oder zwey Jahre lang dauern würde, durch sorgfältige Wartung und Pflege weit länger erhalten. — Und dieß ist nun ein sehr merkwürdiger Beweis, daß auch in der Pflanzenwelt, durch eine gewisse Behandlung, Verlän-

gerung des Lebens möglich ist. — Aber die Frage ist nur, worinn liegt der Unterschied der Lebensverlängernden und Lebensverkürzenden Cultur? Es kann uns dieß für die folgende Untersuchung wichtig seyn. Sie läßt sich wieder auf unsre ersten Grundsätze zurück bringen. Je mehr die Cultur das intensive Leben und die innre Consumtion verstärkt, und zugleich die Organisation selbst zärter macht, desto mehr ist sie der Lebensdauer nachtheilig. Dieß sehen wir bey allen Treibhauspflanzen, die durch beständige Wärme, Düngung und andere Künste zu einer anhaltenden innern Wirksamkeit angetrieben werden, daß sie frühere, öftre und ausgearbeitetere Früchte tragen, als in ihrer Natur liegt. Der nämliche Fall ist, wenn, auch ohne treibende äussere Einwirkungen, bloß durch gewisse Operation und Künste, der innern Oganisation der Gewächse ein weit höherer Grad von Vollkommenheit und Zartheit mitgetheilt wird, als in ihrer Natur lag, z. B. durch Oculiren, Pfropfen, die Künste bey den gefüllten Blumen. — Auch diese Cultur verkürzt die Dauer.

Hingegen kann die Cultur das größte Verlängerungsmittel des Lebens werden, wenn sie das intensive Leben eines Gewächses nicht verstärkt, oder wohl gar die gewöhnliche Consumtion etwas hindert und mässigt, ferner, wenn sie die von Natur zu grosse Zähigheit und Härte der Organe (Materie) bis auf den Grad mindert,

daß sie länger gangbar und beweglich bleiben, — wenn sie die destruirenden Einflüsse abhält und ihnen bessere Regenerationsmittel an die Hand gibt. — So kann durch Hülfe der Cultur ein Wesen ein höheres Lebensziel erreichen, als es nach seiner natürlichen Lage und Bestimmung erhalten haben würde.

Wir können also die Lebensverlängerung durch Cultur bey Pflanzen auf folgende Weise bewirken:

1) Indem wir durch öfteres Abschneiden der Zweige die zu schnelle Consumtion verhüten; wir nehmen ihnen dadurch einen Theil der Organe, wodurch sie ihre Lebenskraft zu schnell erschöpfen würden, und koncentriren dadurch gleichsam die Kraft nach innen.

2) Indem wir eben dadurch die Blüthe und den Aufwand von Generationskräften verhindern und wenigstens verspäten. Wir wissen, daß dieß der höchste Grad von innrer Lebensconsumtion bey den Pflanzen ist, und wir tragen also hier auf doppelte Art zur Verlängerung des Lebens bey, einmahl, indem wir die Verschwendung dieser Kräfte verhüten, und indem wir sie nöthigen, zurück zu wirken, und als Erhaltungsmittel zu dienen.

3) Indem wir die destruirenden Einflüsse des Frosts, des Nahrungsmangels, der ungleichen Witterung entfernen, und sie also durch

die Kunst in einem gleichförmigen gemässigten Mittelzustande erhalten. Gesetzt daß wir auch hierdurch das intensive Leben etwas vermehren, so liegt doch auch hierinn wieder eine desto reichere Quelle zur Restauration.

Der vierte Hauptgrund endlich, worauf die Dauer eines jeden Wesens und also auch eines Gewächses beruht, ist die größre oder geringere Fähigkeit sich zu restauriren und von neuen zu erzeugen.

Hier theilt sich nun die Pflanzenwelt in zwey grosse Classen: Die eine besitzt diese Fähigkeit gar nicht, und diese sinds, die nur ein Jahr leben, (die einjährigen Gewächse), und gleich nach vollbrachtem Generationsgeschäft sterben.

Die andre Classe hingegen, die die grosse Fähigkeit besitzt, sich alle Jahre zu regeniren, sich neue Blätter, Zweige und Blühten zu schaffen, diese kann das erstaunliche Alter von tausend und mehr Jahren erreichen. — Ein solches Gewächs ist endlich selbst als ein organisirter Boden anzusehen, aus welchem jährlich unzählige, diesem Boden aber völlig analoge, Pflanzen hervor sprossen. — Und groß und göttlich zeigt sich auch in dieser Einrichtung die Weisheit der Natur.

Wenn wir bedenken, daß, wie uns die Erfahrung lehrt, ein Zeitraum von acht bis zehn Jahren dazu gehört, um den Grad von Vollendung in der Organisation, und von Verfeinerung

in den Säften eines Baums hervor zu bringen, der zum Blühen und Fruchttragen erforderlich ist, und nun ginge es wie bey andern Gewächsen, und der Baum stürbe nun gleich nach vollbrachter Generation ab. Wie unbelohnend würde dann die Cultur dieser Gewächse seyn, wie unverhältnißmässig wäre der Aufwand von Vorbereitung und Zeit zu dem Resultat? Wie selten würden Obst und Früchte seyn!

Aber um dieß zu verhüthen, ist nun diese weise Einrichtung von der Natur getroffen, daß die erste Pflanze nach und nach eine solche Konsistenz und Festigkeit erlangt, daß der Stamm zuletzt die Stelle des Bodens vertritt, aus welchem nun alle Jahre unter der Gestalt von Augen oder Knospen unzählige neue Pflanzen hervor keimen.

Hierdurch wird ein zwiefacher Nutzen erhalten. Einmahl, weil diese Pflanzen aus einem schon organisirten Boden entspringen, so erhalten sie schon assimilirte und elaborirte Säfte, und können dieselben also sogleich zur Blühte und Frucht verarbeiten, welches mit Säften, die sie unmittelbar aus der Erde erhielten, unmöglich wäre.

Zweytens können diese feinern Pflanzen, die wir im Grunde als eben so viel einjährige ansehen müssen, nach geendigter Fructifikation wieder absterben, und dennoch das Gewächs selbst, der Stamm, perenniren. — Die Natur

bleibt also auch hier ihrem Grundgesetz treu, daß das Zeugungsgeschäft die Lebenskraft der einzelnen Individuen erschöpft, und dennoch perennirt das Ganze.

Genug, die Resultate aller dieser Erfahrungen sind:

Das hohe Alter eines Gewächses gründet sich auf folgende Puncte:

1) Es muß langsam wachsen.

2) Es muß langsam und spät sich fortpflanzen.

3) Es muß einen gewissen Grad von Festigkeit und Dauer der Organe, genug Holz haben, und die Säfte dürfen nicht zu wäßricht seyn.

4) Es muß groß seyn, und eine beträchtliche Ausdehnung haben.

5) Es muß sich in die Luft erheben.

Das Gegentheil von allem diesen verkürzt das Leben.

Vierte Vorlesung.

Lebensdauer der Thierwelt.

Erfahrungen von Pflanzenthieren — Würmern — Insecten — Metamorphose, ein wichtiges Lebensverlängerungsmittel — Amphibien — Fische — Vögel — Säugthiere — Resultate — Einfluß der Mannbarkeit und des Wachsthums auf die Lebenslänge — der Vollkommenheit oder Unvollkommenheit der Organisation — der rapidern oder langsamern Lebensconsumtion — der Restauration.

Das Thierreich ist die zweyte Hauptclasse, der vollkommnere Theil der organischen Welt, unendlich reich an Wesen, Mannigfaltigkeit an verschiedenen Graden der Vollkommenheit und Dauer. — Von der Ephemera, diesem kleinen vergänglichen Insect, das etwa einen Tag lebt, und das in der zwanzigsten Stunde seines Lebens als ein erfahrner Greis unter seiner zahlreichen Nachkommenschaft steht, bis zum zweyhundert jährigen Elephanten gibt es unzählige Zwischenstufen von Lebensfähigkeit und Dauer, und ich werde bey diesem unermeßlichen Reichthum zufrieden seyn, nur einzelne Data zu sammlen, die

unsre Hauptfrage: Worauf beruht Länge des Lebens? erläutern können.

Um mit der unvollkommensten, sehr nahe an die Pflanzen grenzenden, Classe, den Würmern, anzufangen, so sind zwar dieselben, wegen ihrer zarten weichen Beschaffenheit, ausserordentlich leicht zu zerstören und zu verletzen, aber sie haben, wie die Pflanzen, den besten Schutz, in ihrer ausserordentlichen Reproductionskraft, wodurch sie ganze Theile wieder ersetzen, ja selbst getheilt in zwey — drey Stücke, fortleben können, und ihre Dauer ist folglich schwer zu bestimmen.

In dieser Classe existiren die Geschöpfe, die fast unzerstörbar scheinen, und mit denen Fontana und Götze so viele merkwürdige Versuche angestellt haben. Erstrer ließ Räderthiere und Fadenwürmer in glühend heisser Sonne vertrocknen, im Backofen ausdorren, und nach Verlauf von halben Jahren konnte er durch etwas laues Wasser dennoch das ausgetrocknete Geschöpf wieder beleben.

Diese Erfahrungen bestätigen unsern Satz, daß, je unvollkommner die Organisation, desto zäher das Leben ist. Es ist der Fall wie mit den Pflanzensaamen, und man könnte sagen, daß diese ersten Puncte der thierischen Schöpfung gewissermaßen nur erst die Keime, die Saamen für die vollkommnere thierische Welt sind.

Bey den Insecten, die schon mehr Thier

sind, und eine ausgebildetere Organisation haben, kann zwar die Reproductionskraft keine solche Wunder thun. Aber hier hat die Natur eine andre weise Einrichtung getroffen, die offenbar ihre Existenz verlängert: die Metamorphose. — Das Insect existirt vielleicht 2, 3, 4 Jahre lang als Larve, als Wurm: dann verpuppt es sich, und existirt nun wieder in diesem Todtenähnlichen Zustande geraume Zeit, und am Ende desselben erscheint es erst als vollendetes Geschöpf. Nun erst hat es Augen, nun erst den gefiederten ätherischen, oft so prächtigen Körper, und was das Gepräge seiner Vollendung am meisten zeigt, nun erst ist es zur Zeugung geschickt. Aber dieser Zustand, den man die Zeit seiner Blühte nennen könnte, ist der kürzeste, es stirbt nun bald, denn es hat seine Bestimmung erreicht.

Ich kann hier die Bemerkung nicht übergehen, wie sehr diese Erscheinungen mit unsern zum Grunde gelegten Ideen von der Ursache der Lebensdauer übereinstimmen. — In der ersten Existenz, als Wurm, wie unvollkommen ist da das Leben, wie gering seine Bewegung, die Generation noch gar nicht möglich; bloß zum Essen und Verdauen scheint das ganze Geschöpf da zu seyn — wie denn auch manche Raupen eine so ungeheure Capacität haben, daß sie in 24 Stunden drey Mahl mehr verzehren, als ihr ganzes Gewicht beträgt. — Also eine äußerst geringe Selbstaufreibung, und eine ungeheure Restauration! Kein Wunder also,

daß sie in diesem Zustande, trotz ihrer Kleinheit und Unvollkommenheit, so lange leben können. Eben so der Zwischenzustand als Puppe, wo das Geschöpf ganz ohne Nahrung lebt, aber auch weder von innen noch von aussen consumirt wird. — Aber nun die letzte Periode seiner Existenz, der völlig ausgebildete Zustand, als geflügeltes ätherisches Wesen. Hier scheint die ganze Existenz fast in unaufhörlicher Bewegung und Fortpflanzung zu bestehen, also in unaufhörlicher Selbstconsumtion, und an Nahrung und Restauration ist fast gar nicht zu denken, denn viele Schmetterlinge bringen in diesem Zustande gar keinen Mund mit auf die Welt. Bey einer solchen Verfeinerung der Organisation, bey einer solchen Disproportion zwischen Einnahme und Ausgabe ist keine Dauer möglich, und die Erfahrung bestätigt es, daß das Insect sehr bald stirbt. Hier stellt uns also das nähmliche Geschöpf den Zustand des vollkommensten und unvollkommensten Lebens und die damit verbundene längere oder kürzere Dauer sehr anschaulich dar.

Die Amphibien, diese kalten Zwittergeschöpfe, können ihr Leben ausserordentlich hoch bringen; ein Vorzug, den sie vorzüglich der Zähigkeit ihres Lebens, d. h. der sehr innigen und schwer zu trennenden Verbindung der Lebenskraft mit der Materie und ihrem schwachen intensiven Leben zu verdanken haben.

Wie zäh ihr Leben ist, davon hat man er-

staunliche Beweise. Man hat Schildkröten geraume Zeit ohne Kopf leben, und Frösche, mit aus der Brust gerissenen Herzen, noch herum hüpfen gesehen, und wie wir oben gesehen haben, konnte eine Schildkröte 6 Wochen lang ganz ohne Nahrung leben; welches zugleich zur Genüge zeigt, wie gering ihr intensives Leben und also das Bedürfniß der Restauration ist. Ja es ist erwiesen, daß man Kröten lebendig in Steinen, ja in Marmorblöcken eingeschlossen, angetroffen hat *). Sie mögen nun als Eyer oder als schon gebildete Wesen darinnen eingeschlossen worden seyn, so ist eins so erstaunenswürdig wie das andere. Denn was für eine Reihe von Jahren gehörte dazu, ehe sich dieser Marmor generiren, und ehe er seine Festigkeit erreichen konnte!

*) Noch im Jahre 1733 fand man in Schweden eine solche 7 Ellen tief in einem Steinbruche, mitten in dem härtesten Gestein, zu dem man sich den Zugang erst mit vieler Mühe durch Hammer und Meisel hatte bahnen müssen. Sie lebte noch, aber äusserst schwach, ihre Haut war verschrumpft, und sie hie und da mit einer steinigten Kruste umgeben. S. Schwed. Abhandlungen. 3. Band. p. 286. — Das wahrscheinlichste ist, daß die Kröte noch sehr klein in eine kleine Spalte des Gesteins kam, sich da von der Feuchtigkeit und den auch hinein kriechenden Insecten nährte, und — endlich wurde durch Tropfstein diese Spalte ausgefüllt, und die indessen groß gewordene Kröte damit inkrustirt.

Eben so groß ist der Einfluß der Regenerationskraft auf die Verlängerung ihres Lebens. Eine Menge Gefahren und Todesursachen werden dadurch unschädlich gemacht, und ganze verlorne Theile wieder ersetzt. Hierin gehört auch das Geschäft des Häutens; das wir bey den meisten Geschöpfen dieser Classe finden. Schlangen, Frösche, Eidechsen u. a. werfen alle Jahre ihre ganze Haut ab, und es scheint diese Art von Verjüngung sehr wesentlich zu ihrer Erhaltung und Verlängerung zu gehören. Etwas ähnliches finden wir durch die ganze Thierwelt: Die Vögel wechseln die Federn, auch Schnäbel, (das sogenannte Mausern), die Insecten verlarven sich, die meisten vierfüßigen Thiere wechseln die Haare und Klauen.

Das höchste Alter erreichen, so weit jetzt unsre Beobachtungen gehen, die Schildkröten und Krokodille.

Die Schildkröte, ein äusserst träges, in allen seinen Bewegungen langsames und phlegmatisches Thier, und besonders so langsam wachsend, daß man auf 20 Jahre kaum eine Zunahme von wenigen Zollen rechnen kann, lebt 100 und mehrere Jahre.

Der Krokodill, ein großes starkes lebenvolles Thier, in ein hartes Panzerhemde eingeschlossen, unglaublich viel fressend und mit einer ausserordentlichen Verdauungskraft begabt, lebt ebenfalls sehr lange, und nach der Behaup-

tung mehrere Reisenden ist er das einzige Thier, das so lange wächst, als es lebt.

Erstaunlich ists, was man unter den kaltblütigen Wasserbewohnern, den Fischen, für Greise findet. Vielleicht erreichen sie im Verhältnisse ihrer Größe das höchste Alter unter allen Geschöpfen. Man weiß aus der alten Römischen Geschichte, daß es in den kaiserlichen Fischteichen mehrmahls Muränen gab, welche das sechzigste Jahr erreichten, und die am Ende so bekannt mit den Menschen und so umgänglich wurden, daß *Crassus Orator unam ex illis defleuerit.*

Der Hecht, ein trocknes äusserst gefräßiges Thier, und der Karpfen können, nach glaubwürdigen Zeugnissen, ihr Leben auf anderthalb hundert Jahre bringen. Der Lachs wächst schnell, und stirbt bald; hingegen die langsamer wachsende Barsch lebt länger.

Es scheint mir hierbey einiger Bemerkung werth, daß in dem Fischreich der natürliche Tod viel seltner vorkommt, als in den andern Naturreichen. Hier herrscht weit allgemeiner das Gesetz des unaufhörlichen Übergangs des einen in das andre, nach dem Rechte des Stärkern. Eins verschlingt das andre, der Stärkere den Schwächern, und man kann behaupten, daß im Wasser weniger Tod existirt, indem das Sterbende unmittelbar wieder in die Substanz eines Lebenden übergeht, und folglich der Zwischenzustand vom Tode seltner existirt, als auf der Er-

de. Die Verwesung geschieht in dem Magen des Stärkern. — Diese Einrichtung zeugt aber von hoher göttlicher Weisheit. Man denke sich, daß die unzähligen Millionen Wasserbewohner, die täglich sterben, nur einen Tag unbegraben (oder, welches hier eben das heißt, nicht verzehrt) da lägen; sie würden sogleich faulen, und die fürchterlichste pestilenzialische Ausdünstung verbreiten. Im Wasser, hier, wo jenes große Verbesserungsmittel der animalischen Fäulniß, die Vegetation, in weit geringern Maaße existirt, hier mußte jede Veranlassung zur Fäulniß verhüthet werden, und deswegen beständiges Leben da herrschen.

Unter den Vögeln gibt es ebenfalls viele sehr lange lebende Arten. Hierzu tragen unstreitig folgende Umstände viel bey:

1) Sie sind ausserordentlich gut bedeckt, denn es kann keine vollkomenere, und die Wärme mehr zusammenhaltende Bedeckung geben, als die Federn.

2) Sie haben alle Jahre eine Art von Reproduction und Verjüngung, die wir das Mausern nennen. Der Vogel scheint dabey etwas krank zu werden, wirft endlich die alten Federn ab, und bekömmt neue. Viele werfen auch ihre Schnäbel ab, und erhalten neue, ein wichtiger Theil der Verjüngung, weil sie dadurch in den Stand gesetzt werden, sich besser zu nähren.

3) Die Vögel genießen unter allen Thieren die meiste und reinste Luft.

4) Sie bewegen sich viel. Aber ihre Bewegung ist die gesundeste von allen, sie ist aus der activen und passiven zusammengesetzt, d. h. sie werden getragen, und haben bloß die Anstrengung der Fortbewegung. Sie gleicht den Reiten, welches daher ebenfalls den Vorzug vor allen andern Bewegungen hat.

5) Durch eine eigne Einrichtung wird bey ihnen mit dem Urin eine große Menge Erde weggeschaft, und also eine der Hauptursachen gehoben, die bey andern Thieren Trockenheit, frühes Alter und Tod herbey führt.

Der Steinadler, ein starkes großes festfaserigtes Thier, erreicht ein äusserst hohes Alter. Man hat Beyspiele, daß manche in Menagerien über 100 Jahre gelebt haben.

Eben so die Geyer und Falken, beydes Fleischfressende Thiere. — Herr Selwand in London erhielt vor wenig Jahren einen Falken von dem Vorgebürge der guten Hoffnung, den man mit einem goldnen Halsbande gefangen hatte, worauf in Englischer Sprache stand: Sr. Majestät, K. Jacob von England. An. 1610. Es waren also seit seiner Gefangenschaft 182 Jahre verflossen. Wie alt war er wohl,

als er entfloh? Er war von der größten Art dieser Vögel, und besaß noch eine nicht geringe Munterkeit und Stärke, doch bemerkte man, daß seine Augen etwas dunkel und blind, und die Halsfedern weiß geworden waren.

Der Rabe, ein fleischfressender Vogel, von harten schwarzen Fleisch, kann ebenfalls sein Leben auf 100 Jahre bringen; so auch der Schwan, ein sehr gut besiedertes, von Fischen lebendes, und das fliessende Wasser liebendes Thier.

Vorzüglich zeichnet sich der Papagey aus. Man hat Beyspiele gehabt, daß er noch als Gefangener des Menschen 60 Jahre gelebt hat, und wie alt war er vielleicht schon, als er gefangen wurde? Es ist ein Thier, das fast alle Arten von Speise verzehrt und verdaut, den Schnabel wechselt, und dunkles festes Fleisch hat.

Der Pfau lebt bis zum zwanzigsten Jahre. — Hingegen der Hahn, ein hitziges, streitsüchtiges und geiles Thier, weit kürzer. Von noch kürzerm Leben ist der Sperling, der Libertin unter den Vögeln. Die kleinen Vögel leben im Ganzen auch kürzer. Die Amsel und der Stieglitz noch am längsten, bis zum zwanzigsten Jahre.

Wenden wir uns nun zu den vollkommensten, dem Menschen am nächsten kommenden, vierfüßigen Säugthieren, so finden wir

hier ebenfalls eine auffallende Verschiedenheit des Alters.

Am höchsten unter allen bringt es wohl der Elephant, der auch durch seine Größe, langsames Wachsthum (er wächst bis ins dreyßigste Jahr), äusserst feste Haut und Zähne, den größten Anspruch darauf hat. Man rechnet, daß er 200 Jahre alt werden kann.

Das Alter des Löwen ist nicht genau zu bestimmen, doch scheint er es ziemlich hoch zu bringen, weil man zuweilen welche ohne Zahn gefunden hat.

Nun folgt der Bär, der große Schläfer und nicht weniger phlegmatisch im Wachen, und dennoch von keiner langen Lebensdauer. — Ein schlimmer Trost für diejenigen, die im Nichtsthun das Arcanum zum langen Leben gefunden zu haben glauben.

Das Kamehl hingegen, ein mageres, trocknes, thätiges, äusserst dauerhaftes Thier, wird alt. Gewöhnlich erreicht es 50, oft auch 100 Jahre.

Das Pferd bringt es doch nicht höher, als etwa 40 Jahre; ein zwar grosses und kraftvolles Thier, das aber wenig mit Haaren bedeckt, empfindlicher und von scharfen zur Fäulniß geneigten Säften ist. Doch kann es einen Theil seines kürzern Lebens der Plage des Menschen zu danken haben, denn wir haben noch keine Erfahrungen, wie alt es in der Wildniß werden kann. In eben

dem Verhältnisse steht der Esel. Das Maulthier, das Product von beyden, hat mehr Dauer, und wird älter.

Was man vom hohen Alter der Hirsche gesagt hat, ist Fabel. Sie werden etwa 30 Jahr und etwas darüber alt.

Der Stier, so groß und stark er ist, lebt dennoch nur kurze Zeit, 15, höchstens 20 Jahre.

Der größte Theil der kleinern Thiere, Schaafe, Ziegen, Füchse, Haasen, leben höchstens 7 bis 10 Jahre, die Hunde und Schweine ausgenommen, die es auf 15 bis 20 Jahre bringen.

Aus dieser Mannigfaltigkeit von Erfahrung lassen sich nun folgende Resultate ziehen;

Die thierische Welt hat im Ganzen weit mehr innere und äussere Bewegung, ein weit zusammengesetzteres und vollkommneres intensives Leben, und also gewiß mehr Selbstconsumtion als die Vegetabilische. — Ferner sind die Organe dieses Reichs weit zarter, ausgebildet und mannigfaltiger. Folglich müßten eigentlich Thiere ein kürzeres Leben haben, als Pflanzen. Dafür aber haben sie mehr Reichthum und Energie der Lebenskraft, mehr Berührungspuncte mit der ganzen sie umgebenden Natur, folglich mehr Zugang und Ersatz von aussen. — Es muß also in dieser Classe zwar schwerer seyn, ein sehr aus-

gezeichnet hohes Alter zu erreichen, aber auch ein zu kurzes Leben wird selten seyn. Und das ists auch, was wir in der Erfahrung finden. — Ein mittleres Alter, von 5 — 40 Jahren, ist das gewöhnlichste.

Je schneller ein Thier entsteht, je schneller es zur Vollkommenheit reift, desto schneller vergeht auch sein Leben. Dieß scheint eines der allgemeinsten Naturgesetze zu seyn, das sich durch alle Classen hindurch bestätigt. — Nur muß man die Entwicklung nicht bloß von dem Wachsthum verstehen, und darnach berechnen. Denn es gibt Thiere, die, so lange sie leben, zu wachsen scheinen, und bey denen das Wachsthum einen Theil der Ernährung ausmacht, sondern es kommt vorzüglich auf folgende zwey Puncte an:

1) Auf die Zeit der ersten Entwicklung im Ey, entweder in oder ausser dem Körper.

2) Auf den Zeitpunct der Mannbarkeit, den man als das höchste Ziel der physischen Ausbildung und als den Beweiß ansehen kann, daß das Geschöpf nun den höchsten Grad der Vollendung erreicht hat, dessen es im Physischen fähig war.

Die Regel muß also so bestimmt werden: Je kürzere Zeit ein Geschöpf zur Ausbildung im Mutterleibe oder Ey braucht, desto schneller vergeht es. Der Elephant, der bis zum dritten Jahre trägt, lebt auch am längsten, Hirsche, Stiere, Hunde u. s. w., deren Tragezeit nur von

3 bis 6 Monathe ist, erreichen ein weit kürzeres Ziel. — *Quod cito fit, cito perit.*

Vorzüglich aber das Gesetz: Je früher ein Geschöpf seine Mannbarkeit erreicht, je früher es sich propagirt, desto kürzer dauert seine Existenz. Dieß Gesetz, das wir schon im Pflanzenreiche so vollkommen bestätigt finden, herrscht auch im Thierreich ohne Ausnahme. Das größte Beyspiel davon geben uns die Insecten. Ihre erste Periode bis zur Mannbarkeit, das heißt ihr Larvenleben kann sehr lange, ja mehrere Jahre dauern; sobald sie aber ihre grosse Verwandlung gemacht, das heißt ihre Mannbarkeit erreicht haben, so ists auch um ihr Leben geschehen. Und bey den vierfüssigen Thieren ist dieß so gewiß, daß sich sogar die Lebenslänge eines Geschöpfs ziemlich richtig darnach bestimmen läßt, wenn man die Epoche der Mannbarkeit als den fünften Theil der ganzen Lebensdauer annimmt.

Pferde, Esel, Stiere sind im dritten oder vierten Jahre mannbar, und leben 15 bis 20 Jahre. Schaafe im zweyten Jahre, und leben 8 — 10 Jahre.

Alle gehörnten Thiere leben im Durchschnitt kürzer, als die ungehörnten.

Die Thiere mit dunklern schwärzern Fleisch sind im Ganzen länger lebend, als die mit weissem Fleisch.

Eben so sind die stillen furchtsamen Thiere

von kürzrer Lebensdauer, als die vom entgegen gesetzten Temperament.

Vorzüglich scheint eine gewisse Bedeckung des Körpers einen grossen Einfluß auf die Lebensdauer zu haben. — So leben die Vögel, die gewiß die dauerhafteste und beste Bedeckung haben, vorzüglich lange, so auch der Elephant, der Rhinoceros, der Krokodill, die die festeste Haut haben.

Auch hat die Art der Bewegung ihren Einfluß. Das Laufen scheint der Lebenslänge am wenigsten, hingegen das Schwimmen und Fliegen, genug, die aus der activen und passiven zusammen gesetzte Bewegung am meisten vortheilhaft zu seyn.

Auch bestätigt sich der Grundsatz: Je weniger intensiv das Leben eines Geschöpfs, und je geringer seine innre und äussre Consumtion, das heißt nach dem gewöhnlichen Sprachgebrauch, je unvollkommner das Leben eines Geschöpfs ist, desto dauerhafter ist es. — Hingegen: je zarter, feiner und zusammen gesetzter die Organisation und je vollkommner das Leben, desto vergänglicher ist es.

Dieß zeigen uns am deutlichsten folgende Erfahrungen:

1) Die Zoophyten, oder Pflanzenthiere, deren ganze Organisation im Magen, Mund und Ausgang besteht, haben ein äusserst zähes und unzerstörbares Leben.

2) Alle kaltblütigen Thiere haben im Durchschnitt ein längeres und zäheres Leben, als die warmblütigen, oder, welches eben das ist, die nicht athemhohlenden haben hierin einen Vorzug vor dem athemhohlenden Thieren. Und warum? Das Athemhohlen ist die Quelle der innern Wärme, und Wärme beschleunigt Consumtion. Das Geschäft der Respiration ist also überhaupt eine zwar beträchtliche Vermehrung der Vollkommenheit eines Geschöpfs, aber auch seiner Consumtion. Ein athmendes Geschöpf hat gleichsam doppelte Circulation, die allgemeine und die kleinere, durch die Lunge, ferner doppelte Oberfläche, die mit der Luft in beständige Berührung kommen, die Haut und die Oberfläche der Lungen, und endlich auch eine weit stärkere Reizung, und folglich eine weit stärkere Selbstconsumtion sowohl von innen als aussen.

3) Die im Wasser lebenden Geschöpfe leben im Ganzen länger, als die in der Luft lebenden; und zwar aus eben dem Grunde, weil das Geschöpf im Wasser wenig ausdunstet, und weil das Wasser bey weitem nicht so sehr consumirt, als die Luft.

4) Den allerstärksten Beweis endlich, was die Verminderung der äussern Consumtion für eine erstaunliche Wirkung auf Verlängerung des Lebens hat, geben die Beyspiele, wo

dieselbe gänzlich unmöglich gemacht wurde, die Beyspiele von Kröten, die in festen Gestein eingeschlossen waren, und die hier, bloß durch Unterbrechung der Consumtion von aussen, um so vieles länger ihr Leben conservirt hatten. Hier konnte gar nichts verdunsten, nichts aufgelöset werden, denn das wenige von Luft, was etwa zugleich mit eingeschlossen wurde, mußte sehr bald so saturirt werden, daß nichts mehr aufgenommen werden konnte. Eben deswegen konnte das Geschöpf auch so lange ohne alle Nahrung existiren, denn das Bedürfniß der Nahrung entsteht erst aus dem Verlust, den wir durch die Verdunstung und Consumtion erleiden. Hier, wo alles zusammen bleibt, brauchts keinen Ersatz. — Dadurch konnte also die Lebenskraft und die Organisation vielleicht hundert Mahl länger, als im natürlichen Zustande erhalten werden.

Auch das lezte Princip der Lebensverlängerung, der vollkommneren Restauration, findet in diesem Naturreiche seine vollkommne Bestätigung:

Der höchste Grad von Restauration ist die Reproduction ganz neuer Organe.

Wir finden diese Kraft in einem bewundernswürdigen Grade in der Classe der Pflanzenthiere, der Würmer und Amphibien, genug derjenigen Geschöpfe, welche kaltes Blut und keine oder

nur knorpelichte Knochen haben. Und bey allen diesen Geschöpfen existirt eine ausgezeichnete Lebensdauer.

Etwas ähnliches ist das Abwerfen der Schuppen bey den Fischen, der Häute bey Schlangen, Krokodillen, Fröschen u. s. w. der Federn und Schnäbel bey den Vögeln, und wir bemerken immer, je vollkommner diese Renovation geschieht, desto länger ist Verhältnißmässig das Leben.

Ein vorzüglich wichtiger Gegenstand aber, in Absicht auf Restauration, ist die Ernährung. Hier äussert sich der wesentlichste Unterschied der Pflanzen- und Thierwelt. Statt daß alle Pflanzen ohne Unterschied ihre Nahrung von aussen an sich ziehen, ist hingegen bey allen Thieren das unveränderliche Gesetz, daß die Nahrung zuerst in eine eigne dazu bestimmte Höhle oder Schlauch (gewöhnlich Magen genannt) kommen muß, ehe sie in die Masse der Säfte aufgenommen, und ein Theil des Thieres werden kann; und der unsichtbare Polyp hat so gut, wie der Elephant, diesen auszeichnenden Character des Thiers, ein Maul und einen Magen.

Dieß ists, was die Hauptbasis der Thierwelt, den characteristischen Unterschied des Thiers von der Pflanze ausmacht, und worauf sich eben der Vorzug der Individualität, des innern vollkommnern, entwickeltern Lebens, ursprünglich gründet. Daher kann in Thieren die aufgenommene Materie einen weit höhern Grad von Voll-

endung erhalten, als in Pflanzen; die Wurzeln sind gleichsam inwendig (die Milchgefässe), und erhalten den Nahrungssaft schon durch den Darmkanal assimilirt und verfeinert. — Daher brauchen Thiere mehr Absonderungen und Excretiones, Pflanzen weniger. — Daher geht bey Thieren der Trieb des Nahrungssaftes und aller Bewegungen von innen nach aussen, bey den Pflanzen von aussen nach innen. — Daher stirbt das Thier von aussen nach innen ab, die Pflanze umgekehrt, und man sieht Bäume, wo Mark und alles Innere völlig fehlen, und nur noch die Rinde existirt, und welche dennoch fortleben. — Daher können Thiere weit mannichfaltigere Nahrung aufnehmen, und sich weit vollkommner restauriren, und dadurch der stärkern Selbstconsumtion das Gleichgewicht halten.

Fünfte Vorlesung.

Lebensdauer der Menschen.

Erklärung des unglaublich scheinenden Alters der Patriarchen — Das Alter der Welt hat keinen Einfluß auf das Lebensalter der Menschen — Beyspiele des Alters bey den Juden — Griechen — Römern — Tabellen des Census unter Vespasian — Beyspiele des hohen Alters bey Kaisern, Königen und Päbsten — Friedrich II. — bey Eremiten und Klosterbrüdern — Philosophen und Gelehrten — Schulmännern — Dichtern und Künstlern — das höchste Alter findet sich nur unter Landleuten, Jägern, Gärtnern, Soldaten und Matrosen — Beyspiele — Weniger bey Ärzten — Kürzestes Leben — Verschiedenheit des Alters nach dem Clima.

Aber nun lassen Sie uns zu der Hauptquelle unsrer Erfahrung, zu der Geschichte des Menschen, übergehen, und hier Beyspiele sammlen, die für unsre Untersuchung fruchtbar seyn können.

Ich werde Ihnen die merkwürdigsten Beyspiele des höchsten Menschenalters vorlegen, und wir werden daraus sehen, in welchem Clima, unter welchen Glücksumständen, in welchem Stand, mit welchen Geistes- und Körperanla-

gen der Mensch das höchste Alter erreicht habe. — Eine angenehme Übersicht, die uns einen eignen Theil der Weltgeschichte, die Geschichte des menschlichen Alters, und die venerable Gallerie der Nestors aller Zeiten und Völker, bekannt machen wird. — Ich werde hie und da eine kurze Characteristik beyfügen, um zugleich einen Wink zu geben, in wie fern Character und Temperament auf die Länge des Lebens Einfluß hatte.

Gewöhnlich glaubt man, daß in der Jugend der Welt auch ihre Bewohner ein jugendlicheres und vollkommneres Leben, eine Riesengrösse, unglaubliche Kräfte, und eine erstaunliche Lebensdauer gehabt haben. Lange trug man sich mit einer Menge dergleichen Geschichten, und mancher schöne Traum verdankt ihnen seine Entstehung. — So trug man kein Bedenken, in allem Ernst, dem Urvater Adam eine Länge von 900 Ellen und ein Alter von fast 1000 Jahren beyzulegen. Aber die scharfe und gründliche Critik neuer Physiker hat die hie und da gefundenen vermeinten Riesenknochen in Elephanten und Rhinocerosknochen verwandelt, und hellsehende Theologen haben gezeigt, daß die Chronologie jener Zeiten nicht die jetzige sey. Man hat mit der höchsten Wahrscheinlichkeit erwiesen (insonderheit Hensler), daß die Jahre der Alten bis auf Abraham nur 3 Monathe, nachhero 8 Monathe, und erst nach Joseph 12 Monathe enthielten. Eine Behauptung, die dadurch

noch mehr Bestätigung erhält, daß noch jetzt Völker im Orient existiren, welche das Jahr zu 3 Monath rechnen; ferner, daß es ganz unerklärbar seyn würde, warum das Lebensalter der Menschen gleich nach der Sündfluth um die Hälfte verkürzt wurde. Eben so unbegreiflich müßte es seyn, warum die Patriarchen immer erst im sechzigsten, siebenzigsten ja hunderten Jahre heyrathen, welches sich aber sogleich hebt, wenn wir dieß Alter nach diesem Maasstabe berechnen, denn da wird das zwanzigste oder dreyßigste Jahr daraus, also eben der Zeitpunct, in dem wir auch jetzt noch heyrathen. — Ueberhaupt bebekommt nun alles, nach dieser Berichtigung, eine andere Gestalt. Die 1600 Jahre vor der Sündfluth werden zu 414 Jahr, und das 900jährige Alter des Methusalems (das höchste, was angegeben wird) sinkt auf 200 Jahre herab, ein Alter, das gar nicht unter die Unmöglichkeiten gehört, und dem noch in neuern Zeiten Menschen nahe gekommen sind.

Auch in der Profangeschichte erzählt man in jener Zeit viel von Heroen und Arcadischen Königen, die ein Alter von vielen 100 Jahren erreicht haben sollen, welches sich aber auf eben diese Art auflösen läßt.

Schon mit Abraham, (also mit dem Zeitpuncte einer etwas constatirtern Geschichte), fängt sich ein Lebensalter an, welches gar nichts ausserordentliches mehr hat, und auch noch jetzt er-

leicht werden kann, besonders wenn man die Frugalität, das freye, luftgewohnte und nomadische Leben jener Patriarchen annehmen wollte.

Die Jüdische Geschichte gibt uns folgende Facta: Abraham, ein Mann von großer und entschloßner Seele, und dem alles glücklich ging, erreichte ein Alter von 175 Jahren, sein Sohn Isaac, ein Ruhe liebender, keuscher und stiller Mann, 180; Jacob, ebenfalls ein Freund des Friedens, aber schlauer, nur 147; der Kriegsmann Ismael 157; die einzige Frau der alten Welt, von deren Lebensdauer wir etwas erfahren, Sarach, 127 Jahre; Joseph, reich an Klugheit und Politik, in der Jugend bedrängt, im Alter hochgeehrt, lebte 110 Jahre.

Moses, ein Mann von ausserordentlichen Geist und Kraft, reich an Thaten aber schwach an Worten, brachte sein Sorgen- und Strapazenvolles Leben, bis auf 120 Jahre. Aber schon er klagt, „unser Leben währt 70 Jahr, wenns „hoch kommt, 80:" und wir sehen hieraus, daß schon vor 3000 Jahren es in diesem Stück gerade so war, wie jetzt.

Der kriegerische und immer thätige Josua, ward 110 Jahre alt. — Eli, der Hohepriester, ein fetter, phlegmatischer und gelassener Mann, lebte einige 90, aber Elisa, streng gegen sich und gegen andre, und ein Verächter aller Bequemlichkeiten und Reichthümer, lebte weit über 100 Jahre. — In den letzten Zeiten des jüdi-

schen Staats zeichnete sich der Prophet Simeon, voll Hoffnung und Vertrauen auf Gott, durch ein neunzigjähriges Alter aus.

So sehr übrigens bey den Egyptern alles voll Fabeln ist, so hat doch das Alter ihrer Könige, welches von den ältesten Zeiten her gemeldet wird, gar nichts besonders. Die höchste Regierungsdauer ist etwas über 50 Jahre.

Von dem hohen Alter der Seres, oder der heutigen Chineser, hatte man, nach dem Lucian zu urtheilen, sehr hohe Begriffe. Sie heissen ausdrücklich Macrobii, und zwar schreibt Lucian ihr langes Leben ihrem häufigen Wassertrinken zu. — War es vielleicht auch schon der Thee, den sie damahls tranken?

Bey den Griechen finden wir mehrere Beyspiele von hohen Alter. — Der weise Solon, ein Mann von großer Seele, tiefen Nachdenken und feurigen Patriotismus, doch nicht gleichgültig gegen die Annehmlichkeiten des Lebens, brachte sein Alter auf 80 Jahre. Epimenides von Creta soll 157 Jahre alt geworden seyn. Der lustige, schwärmende Anacreon lebte 80 Jahre, eben so lange Sophokles und Pindar. Gorgias und Leontium, ein großer Redner, und ein viel gereister und im Umgang und Unterricht der Jugend lebender Mann, brachte sein Alter auf 108 Jahre, Protagoras von Abdera, ebenfalls ein Redner und Reisender, auf 90; Isocrates, ein Mann von großer

Mäßig=

Mäßigkeit und Bescheidenheit, auf 98 Jahre. Democrit, ein Freund und Forscher der Natur, und dabey von guter Laune und heitern Sinn, ward 109 Jahr, der schmuzige und frugale Diogenes, 90. Zeno, der Stifter der stoischen Secte und ein Meister in der Kunst der Selbstverläugnung, erreichte beynahe 100 Jahre, und Plato, eines der göttlichsten Genies, die je gelebt haben, und ein Freund der Ruhe und stillen Betrachtung, 81 Jahr. — Pythagoras, dessen Lehre vorzüglich gute Diät, Mäßigung der Leidenschaften und Gymnastik empfahl. wurde auch sehr alt. Er pflegte das menschliche Leben in vier gleiche Theile zu theilen. Vom Ersten zum zwanzigsten Jahre sey man ein Kind (anfangender Mensch), von 20 bis zu 40 ein junger Mensch, von 40 bis zu 60 erst ein Mensch, von 60 bis 80 ein alter oder abnehmender Mensch, und nach dieser Zeit rechne er niemand mehr unter die Lebendigen, er möge auch so lange leben, als er wolle.

Unter den Römern verdienen folgende bemerkt zu werden.

M. Valerius Corvinus, wurde über 100 Jahre alt, ein Mann von großen Muth und Tapferkeit, vieler Popularität und beständigem Glück. Orbilius, der berühmte Orbilius, erst Soldat, dann Pädagog, aber immer noch mit militärischer Strenge, erreichte in dieser Lebensart ein Alter von 100 Jahren. — Wie hoch

der Mädchenschulmeister Hermippus sein Alter brachte, haben wir schon gesehen. — Fabius, durch sein Zaudern bekannt, zeigte durch sein neunzig jähriges Alter, daß man auch dem Tode damit etwas abgewinnen könne. Und Cato, der Mann von eisernem Körper und Seele, ein Freund des Landlebens und ein Feind der Aerzte, wurde über 90 Jahre alt.

Auch von Römischen Frauen haben wir merk- merkwürdige Beyspiele eines langen Lebens. Terentia, des Ciecero Frau, troz ihres vielen Unglücks, Kummers und des Podagra, was sie plagte, ward 103 Jahre alt. Und Augustus Gemahlin, Livia, eine herrschsüchtige, leidenschaftliche und dabey glückliche Frau, 90 Jahr.

Besonders merkwürdig ists, daß man mehrere Beyspiele von sehr alt gewordnen Römischen Actricen hat, ein Vorzug, den sie leider jezt verlohren haben, und der zu beweisen scheint, daß jezt mehr Lebensconsumtion mit ihrem Stande verknüpft ist, als ehemals. — Eine gewisse Luceja, die sehr jung zum Theater kam, war 100 Jahre Actrice, und erschien noch im 112ten Jahre auf dem Theater. Und Galeria copiala, eine Actrice und Tänzerin zugleich, wurde 90 Jahre nach ihrem ersten Auftritt auf dem Theater, wieder aufgeführt, um als ein Wunder den Pompejus zu complimentiren. Und dennoch wars noch nicht zum leztenmale. Zur Feyer des Au-

gusts erschien sie noch einmahl auf dem Theater.

Einem äusserst schäzbaren Beytrag von der Lebensdauer, zu den Zeiten des Kaiser Vespasian liefert uns Plinius, aus den Registern des Census, einer völlig sichern und glaubwürdigen Quelle. Hier zeigt sich nun, daß in dem Theile Italiens, der zwischen den Appeninen und dem Po liegt, in dem Jahr dieser Zählung (dem sechs und siebenzigsten unsrer Zeitrechnung) 124 Menschen lebten, welche 100 und mehr Jahre alt waren, nähmlich 54 von 100 Jahren, 57 von 110, 2 von 125, 4 von 130, ebenfalls 4 von 135 bis 137, 3 von 140. Ausser diesen fanden sich noch besonders in Parma 5 Menschen, deren drey 120, und zwey 130 Jahre alt waren; in Piacenza eine von 130 Jahren: zu Faventia eine Frau von 132 Jahren. In einer einzigen Stadt bey Piacenza, (Vellejacium) lebten 10, von denen sechs 110, und vier 120 Jahre erreicht hatten.

Auch des berühmten Ulpians Mortalitätstabellen treffen auf eine auffallende Art mit den unsrigen, und zwar von großen Städten überein. Man kann nach ihnen das alte Rom und London, in Absicht auf die Lebensprobabilität völlig parallel stellen.

Man sieht also zur Gnüge, daß die Dauer des menschlichen Lebens zu den Zeiten Moses, der Griechen, der Römer, und jezt immer die-

Staats-Bibliothek Bamberg

selbe war, und daß das Alter der Erde keinen Einfluß auf das Alter ihrer Bewohner hat, den Unterschied etwa ausgenommen, den die verschiedene Cultur ihrer Oberfläche und die daher rührende Verschiedenheit des Clima hervorbringen kann.

So ists z. B. gewiß, daß jetzt in Italien nach Verhältniß nicht so viele und auch nicht so sehr alte Leute angetroffen werden, als zu Vespasians Zeiten; aber die Ursache ist, daß damahls wegen mehrern Waldungen das Clima noch kälter war, und die Menschen fester machte.*) Auch ists nicht unwahrscheinlich, daß die eigenthümliche Wärme der Erde selbst wandern, und sich zuweilen in einem Erdstrich mehr anhäufen, in dem andern aber vermindern kann.

Das Resultat der Untersuchung bleibt immer: Der Mensch kann noch jezt eben das Alter erreichen, als ehedem. Der Unterschied liegt nur darinn, daß es sonst mehrere, und jetzt weniger erreichen.

Lassen Sie uns nun das Lebensalter nach den verschiedenen Ständen und Lagen der Menschen durchgehen, und dabey besonders auf die neuern Zeiten Rücksicht nehmen.

*) Man findet davon mehrere Spuren. So erzählt z. E. Plinius von Wintern, wo der Wein in den Kellern, und die Tiber bis auf den Grund gefroren war.

Und zwar erstens Kaiser und Könige, genug, die Großen dieser Welt. Hat ihnen die Natur, die ihnen am vollkommensten alle Vorzüge und Freuden des Lebens schenkte nicht auch ihre schönste Gabe, ein längeres Leben verliehen? Leider nicht. Weder die ältere noch neuere Geschichte sagt uns, daß diese Prärogative ihnen besonders eigen gewesen wäre. Wir finden in der alten Geschichte nur wenige Könige, die das achtzigste Jahr erreicht haben. Und vollends die neuere. In der ganzen Reihe der Römisch-teutschen Kaiser, von August an gerechnet, bis auf unsre Zeiten, welche zusammen über zweyhundert betragen, finden wir, die zwey ersten, den August und Tiberius ausgenommen, nur vier, welche das achtzigste Jahr erreichten, den Cordian, Valerian, Anastasius und Justinian.

August wurde 76 Jahre alt, ein Mann von ruhigem und gemäßigten Geist, aber schnell und lebhaft im Handeln, mäßig in den Genüssen der Tafel, aber desto empfänglicher für die Freuden der Künste und Wissenschaften. Er aß nur die einfachsten Speisen, und wenn er nicht hungerte, gar nicht, trank nie über ein Pfund Wein, hielt aber sehr darauf, daß Freude und gute Gesellschaft die Mahlzeit würzten. Übrigens war er von heiterm Sinn und sehr glücklich, und, was den Punct des Lebens betraf, so gesinnt, daß er noch kurz vor seinem Tode zu seinen Freunden sagen konnte: *Plaudite, Amici*, „Ap-

„plaudirt, meine Freunde, die Komödie ist „zu Ende.“ Eine Geistesstimmung, die der Erhaltung des Lebens äusserst vortheilhaft ist. Im dreyßigsten Jahre überstand er eine schwere und so gefährliche Krankheit, daß man ihn für verlohren hielt. Es war eine Art von Nervenkrankheit, die durch das warme Verhalten und die warmen Bäder, die ihm seine gewöhnlichen Ärzte riethen, nur noch verschlimmert werden mußte. Antonius Musa kam also auf den Einfall, ihn gerade auf die entgegengesetzte Art zu behandeln. Er mußte sich ganz kalt verhalten und ganz kalt baden, und in kurzem war er wieder hergestellt. Diese Krankheit sowohl, als die dadurch bewirkte nüzliche Veränderung seiner Lebensart, trugen wahrscheinlich viel zur Verlängerung seines Lebens bey.

Und nebenbey lehrt uns diese Geschichte, daß man sehr Unrecht hat, die Methode des kalten Badens die Englische zu nennen, da sie schon so alt ist.

Der Kaiser Tiberius lebte noch zwey Jahr länger, er war von heftiger Gemüthsart, aber *vir lentis maxillis* wie ihn August nennte, ein Freund der Wollust, aber bey dem allen diätetisch, und selbst in dem Genuß nicht ohne Aufmerksamkeit auf seine Gesundheit, so daß er zu sagen pflegte, er hielt den für einen Narren, der nach dem dreyßigsten Jahre noch einen Arzt um seine Diät befragte, weil ein jeder

alsdenn schon mit einiger Aufmerksamkeit das, was ihm nützlich und schädlich wäre, erkannt haben müßte.

Der berühmte Eroberer Aurengzeb erreichte zwar ein hundertjähriges Alter, aber er ist nicht sowohl als König, sondern vielmehr als Nomade zu betrachten.

Eben so selten ist das hohe Alter in den Königs- und Fürstenhäusern der neuern Zeit. Nur die Könige von Frankreich, aus dem Bourbonschen Hause, machen eine Ausnahme, wo gleich drey auf einander folgende ein Alter von 70 Jahren erreichten.

Auch dürfen wir hier, als eines der wichtigsten neuern Beyspiele, des großen Königs, Friedrich II. nicht vergessen. Er war in allem groß, selbst in seinem Physischen. — Er erreichte nicht nur ein, unter den Königen schon sehr seltnes, Alter von 76 Jahren, sondern, was noch mehr sagen will, er erreichte es nach dem Mühe- Sorgen- und Strapazenvollsten Leben, das vielleicht je ein Mensch durchlebte, von dem er 20 Jahr im wirklichen Kriege zubrachte, und dabey alle Strapazen eines gemeinen Soldaten ertrug, nur mit dem Unterschied, daß er zugleich als Feldherr für alle dachte, und die Nacht, wenn jener Ruhe fand, noch mit tiefen Nachdenken und neuen Planen zubrachte.

Die geistliche Hoheit war in diesem Betracht nicht glücklicher. Von 300 Päbsten, die man

rechnen kann, haben nicht mehr als 5 ein Alter von 80 Jahren erreicht oder überschritten, ohnerachtt hier der Vortheil eintritt, daß sie erst spät zu dieser Würde gelangen, und also mehr Wahrscheinlichkeit eines hohen Alters haben.

Aber eine Menge von ausserordentlichen Beyspielen findet man unter den Eremiten und Klostergeistlichen, die bey der strengsten Diät, Selbstverläugnung und Abstraction, gleichsam entbunden von allen menschlichen Leidenschaften und dem Umgange, der sie rege machen kann, ein contemplatives Leben, doch mit körperlicher Bewegung und Luftgenuß verbunden, führten. So wurde der Apostel Johannes 93 Jahre, der Eremit Paullus, bey einer fast unglaublich strengen Diät und in einer Höhle, 113, und der heilige Antonius 105 Jahre alt; Athanasius, Hieronymus, überschritten ebenfalls das achtzigste Jahr. — In neuern Zeiten, wo die Abstraction des Geistes, die Selbstverläugnung und frugale Diät einige Abänderungen erlitten haben, sind diese Beyspiele seltner worden.

Eben so sehr haben sich tiefdenkende Philosophen von jeher durch hohes Alter ausgezeichnet, besonders wenn ihre Philosophie sich mit der Natur beschäftigte und ihnen das göttliche Vergnügen, neue wichtige Wahrheiten zu entdecken, gewährte. Der reinste Genuß, eine wohlthätige Exaltation unsrer selbst, und eine Art von Restauration, die unter die vorzüglichen Lebensver-

längerungsmittel eines vollkommnen Geschöpfs zu gehören scheint! — Die Ältesten finden wir unter den Stoikern und Pythagoraeern, bey denen Bezähmung der Leidenschaften und der Sinnlichkeit, und eine strenge Diät, unter die wesentlichsten Eigenschaften eines Philosophen gehörten. — Wir haben schon oben die Beyspiele eines Plato und Isocrates betrachtet. — Appollonius von Tyana, ein schöner, vollkommner, in allen geistigen und körperlichen Eigenschaften ausserordentlicher Mann, der bey den Christen für einen Zauberer, bey den Römern und Griechen für einen Götterbothen galt, in seiner Diät ein Nachfolger des Pythagoras, und ein grosser Freund des Reisens, ward über 100 Jahre alt. Xenophilus, ebenfalls ein Pythagoraeer, 106 Jahr. Der Philosoph Daemonax, ebenfalls 100 Jahr; er war ein Mann von äusserst strengen Sitten, und von einer ungewöhnlichen stoischen Apathie. Man fragte ihn vor seinem Tode: Wie er begraben seyn wollte? Macht euch darum keine Sorge, antwortete er, die Leiche wird schon der Gestank begraben. Aber, willst du den, warfen ihm seine Freunde ein, Hunden und Vögeln zur Speise dienen?

Warum nicht? erwiederte er, ich habe, so lange ich lebte, den Menschen nach allen Kräften zu nützen gesucht, warum sollte ich nach meinem Tode nicht auch den Thieren etwas geben?

Selbst in neuern Zeiten haben die Philoso-

phen diesen Vorzug sich erhalten. Und die größten und tiefsten Denker scheinen darin eine Frucht mehr ihrer geistigen Freuden zu geniessen. Kepler und Baco erreichten ein hohes Alter; Newton, der so ganz alle seine Freuden und Genüsse in höhern Sphären fand, daß man versichert, er habe seine Jungfrauschaft mit ins Grab genommen, kam bis auf 90 Jahre. Euler, ein Mann von unbegreiflicher Thätigkeit, dessen tiefgedachte Schriften sich über 300 belaufen, näherte sich ebenfalls diesem Alter, und noch jetzt zeigt der größte lebende Philosoph, Kant, daß die Philosophie nicht nur das Leben lange erhalten, sondern auch noch im höchsten Alter die treueste Gefährtin und eine unerschöpfliche Quelle der Glückseligkeit für sich und andere bleiben kann.

Besonders zeichnen sich die Akademiciens in dieser Rücksicht aus. Ich brauche nur an den ehrwürdigen Fontenelle, der 100 Jahr weniger eins alt wurde, und an den Nestor Formey, zu erinnern, die Beyde Secretaires perpetuels, erster der Französischen, leztrer der Berliner-Academie, waren.

Eben so finden wir unter den Schulmännern viele Beyspiele eines langen Lebens, so daß man beynahe glauben sollte, der beständige Umgang mit der Jugend könne etwas zu unsrer eignen Verjüngung und Erhaltung beytragen.

Einen ganz vorzüglichen Rang in der Ge-

schichte des langen Lebens, behaupten aber die Dichter und Künstler, genug, die Glücklichen, deren hauptsächliches Geschäft im Spielen der Fantasie und selbstgeschaffnen Welten besteht, und deren ganzes Leben im eigentlichsten Verstande ein schöner Traum ist. Wir haben schon oben gesehen, wie hoch Anacreon, Sophokles, Pindar, ihr Leben brachten. Young, Voltaire, Bodmer, Haller, Metastasio, Gleim, Utz, Oeser haben alle ein hohes Alter erreicht, und ich erlaube mir hier die Hoffnung, die zugleich gewiß der Wunsch eines jeden von uns ist, zu äussern, daß die Zierde der deutschen Dichter, Wieland, die neueste Bestätigung dieses Grundsatzes geben möge.

Aber die ausserordentlichsten Beyspiele von langen Leben finden wir nur unter den Menschenclassen, die unter körperlicher Arbeit, und in freyer Luft, ein einfaches naturgemässes Leben führen, unter Landleuten, Gärtnern, Jägern, Soldaten und Matrosen. Nur in diesen Ständen erreicht der Mensch noch jetzt ein Alter von 140, ja 150 Jahren. Ich kann mir das Vergnügen nicht versagen, Ihnen die merkwürdigsten dieser Beyspiele etwas umständlich zu erzählen, denn in solchen Fällen hat oft auch der kleinste Umstand Interesse und Bedeutung.

Im Jahre 1670 starb H. Jenkins in Yorkshire. Er war schon im Jahre 1513 bey der

Schlacht zu Flowdenfield gewesen, und damahls 12 Jahre alt. Man konnte aus den Registern der Kanzleyen und andrer Gerichtshöfe ersehen, daß er 140 Jahre lang vor Gericht erschienen war, und Eyde abgelegt hatte. Gegen die Wahrheit der Sache ist also nichts einzuwenden. Er war bey seinem Tode 169 Jahre alt. Seine letzte Beschäftigung war Fischerey, und er konnte noch, als er schon weit über 100 Jahre alt war, in starken Strömen schwimmen.

Ihm kommt Th. Parre am nächsten, ebenfalls ein Engländer aus Shropshire. Er war ein armer Bauersmann, und mußte sich mit seiner täglichen Arbeit ernähren. Als er 120 Jahre alt war, verheyrathete er sich wieder mit einer Witwe, mit der er noch 12 Jahre lebte, und so, daß sie versicherte, ihm nie sein Alter angemerkt zu haben. Bis in sein hundert dreyßigstes Jahr verrichtete er noch alle Arbeit im Hause, und pflegte sogar noch zu dreschen. Einige Jahre vor seinem Tode erst fingen die Augen und das Gedächtniß an schwach zu werden, das Gehör und sein Verstand aber blieben bis zu Ende gut. In seinem hundert zwey und fünfzigsten Jahre hörete man von ihm in London, der König wurde sehr begierig diese Seltenheit zu sehen, und er mußte sich auf den Weg machen. Und dieß brachte ihn höchstwahrscheinlich um sein Leben, das er ausserdem noch länger würde fortgesetzt haben. Er wurde nähmlich da so königlich tractirt, und

auf einmahl in ein so ganz entgegen gesetztes Leben versetzt, daß er bald darauf 1635 in London starb. Er war 152 Jahr und 9 Monathe alt worden, und hatte 9 Könige von England erlebt. — Das allermerkwürdigste war nun dieß, daß man bey der Section, welche Harvey verrichtete, alle seine Eingeweide in dem gesundesten Zustande antraf; nicht der geringste Fehler war zu entdecken. Sogar die Rippen waren noch nicht einmahl verknochert, was man sonst bey allen alten Leuten findet. In seinem Körper lag also noch nicht die mindeste Ursache des Todes, und er war bloß an schnell erzeugter Überfüllung gestorben, weil man ihm zu viel zu gute gethan hatte.

Ein Beweis, daß in manchen Familien eine solche altmachende Anlage, ein besonders gutes Stamen vitae seyn könne, gibt eben dieser Parre. Erst vor wenig Jahren starb seine Urenkelin zu Corke in einem Alter von 103 Jahren.

Fast von eben der Art ist folgendes ganz neueres Beyspiel.*) Ein Däne, Nahmens Draakenberg, geboren 1626, diente bis in sein ein und neunzigstes Jahr als Matrose auf der königl. Flotte, und brachte 15 Jahre seines Lebens in der türkischen Sclaverey, und also im größten Elende zu. Als er 111 Jahre alt war, und sich nun zur Ruhe gesetzt hatte, fiels ihm ein, doch

*) Heinze Kiel. Neues Magaz. 1. B. 3. St.

nun zu heyrathen, und er nahm eine sechzig jährige Frau; diese aber überlebte er lange, und nun in seinem hundert dreyßigsten Jahre verliebte er sich noch in ein junges Bauermädchen, die aber, wie man wohl denken kann, seinen Antrag ausschlug. Er versuchte sein Heil nun noch bey mehrern; da er aber nirgends glücklicher war, so beschloß er endlich ledig zu bleiben, und lebte so noch 16 Jahre. Erst im Jahre 1772 starb er im hundert sechs und vierzigsten Jahre seines Alters. Er war ein Mann von ziemlich heftigen Temperament, und zeigte oft seine Stärke noch in den letzten Jahren seines Lebens.

Im Jahr 1757 starb zu Cornwallis I. Essingham im hundert vier und vierzigsten Jahre seines Alters. Er war unter Jacob I. Regierung von sehr armen Ältern geboren, und von Kindheit auf zur Arbeit gewöhnt, diente lange als Soldat und Korporal, und als solcher auch in der Schlacht bey Höchstädt. Zuletzt kehrte er zurück in seinen Geburtsort, und lebte als Tagelöhner bis an sein Ende. Zu bemerken ist, daß er in der Jugend niemahls hitzige und starke Getränke getrunken, immer sehr mässig gelebt, und nur selten Fleisch gegessen hat. Er wußte bis zu seinem hundertsten Jahre fast nicht, was Krankheit war, und machte noch 8 Tage vor seinem Ende eine Reise von drey Meilen.

Die allerneuesten und nicht weniger merkwürdigen Beyspiele sind folgende:

Im Jahre 1792 starb im Holsteinschen ein gewisser Stender, ein arbeitsamer Bauersmann, im hundert dritten Jahre. Seine Nahrung war beynahe nichts anders als Grütze und Buttermilch; äusserst selten aß er Fleisch, und immer nur sehr stark gesalzen. Er hatte fast niemahls Durst, und trank daher sehr selten. Taback rauchte er gern. Erst im Alter fing er an Thee und zuweilen Koffee zu trinken. Die Zähne verlor er bald. Krank war er nie. Ärgern konnte er sich gar nicht, das heißt es war bey ihm physisch unmöglich daß die Galle überging. Er vermied auch alle Gelegenheit zu Zank und Streit. Dafür aber hatte er ein desto größres Vertrauen auf die Vorsehung, und wußte sich dadurch in allen Übeln und Unglücksfällen zu trösten und aufzurichten. Seine liebste Unterhaltung war immer: Gottes Güte. *) —

Eins der aller sonderbarsten Beyspiele, wie unter dem abwechselndsten Spiele des Glücks, der anhaltendsten Todesgefahr und den nachtheiligsten Einflüssen, sich dennoch das Leben eines Menschen unglaublich lange erhalten kann, ist folgendes: Im Jahre 1792 starb in Preussen ein alter Soldat, Nahmens Mittelstedt, in einem Alter von 112 Jahren. Dieser Mann war 1681 im Juny zu Fissahn in Preussen geboren, und wurde als Bedienter von seiner Herr-

*) Schlesw. Hollstein. Provinz. Blatt. 1792.

schaft, die in einem Abend ihre ganze Equipage und 6 Bediente dazu verspielte, ebenfalls mit verspielt. Er ging hierauf in Kriegsdienste, und diente 67 Jahre als Soldat, machte alle Feldzüge unter König Friedrich I. Friedrich Wilhelm I. und Friedrich II., besonders den ganzen sieben jährigen Krieg, mit, wohnte 17 Hauptbataillen bey, *) wo er unzähligemahl dem Tode trozte und viele Blessuren erhielt. Im sieben jährigen Kriege wurde ihm das Pferd unter dem Leibe erschossen und er gerieth in russische Gefangenschaft. — Nach allen diesen ausgestandenen Mühseligkeiten heyrathete er, und nachdem ihm zwey Weiber gestorben waren, heyrathete er im Jahre 1790, also im hundert zehnten Jahre seines Alters, die dritte Frau. Er war noch im Stande, bis kurz vor seinem Tode, alle Monathe 2 Stunden Wegs zu gehen um sich seine kleine Pension zu hohlen.

In eben dem Jahre starb zu Neus im Erzstift Kölln, ein Greis von 112 Jahren (H. Kauper) er war ein Mann von starken Körper, war gewohnt täglich einen kleinen Spaziergang

zu

*) In dieser Absicht verdient auch das Beyspiel des kaiserl. Generals Graf Molza Erwähnung, welcher 1792 im acht und siebenzigsten Jahre starb. Er hatte vom achtzehnten Jahre an gedient, 17 Feldzüge und 9 Belagerungen mitgemacht, und war sieben Mahl schwer verwundet worden.

zu machen, konnte bis an seinen Tod ohne Brille lesen, und behielt auch den Gebrauch seiner Vernunft bis ans Ende.

In England starb vor kurzem Helena Gray im hundert und fünften Jahre ihres Alters. Sie war klein von Person, sehr munter, aufgeräumt und launigt, und bekam wenig Jahre vor ihrem Tode neue Zähne.

Noch im vorigen Jahre lebte in der Grafschaft Fife, Thomas Garrik in seinem hundert und achten Jahre, noch sehr munter, und war noch immer, so wie in vorigen Zeiten, wegen seines Straussenmagens berühmt. Seit zwanzig Jahren lag er nie krank zu Bett.

Noch vor kurzen lebte zu Tacony bey Philadelphia, (meldet ein englisches Blatt vom vorigen Jahre) ein Schuster, Nahmens R. Glan, in seinem hundert und vierzehnten Jahre. Er ist ein geborner Schotte, hat noch König Wilhelm III. gesehen, hat den vollen Gebrauch seines Gesichts und Gedächtnisses, ißt und trinkt behaglich, verdaut herrlich, arbeitet die ganze Woche, und wallfahrtet Sonntags nach Philadelphia in die Kirche. — Seine dritte Frau lebt noch, ist dreyßig Jahr alt, und ist mit seiner Amtsführung zufrieden.

Ein gewisser Baron, Baravicino de Capellis, starb 1770 zu Meran in Tyrol, in einem Alter von hundert und vier Jahren. Er hatte vier Frauen gehabt; im vierzehnten Jahre

die erste, und im vier und achtzigsten die vierte geheyrathet. Aus der letzten Ehe wurden ihm 7 Kinder geboren, und als er starb, war seine Frau mit dem achten schwanger. Er verlor die Munterkeit seines Leibes und seiner Seele nicht eher, als in den letzten Monathen seines Lebens. Nie brauchte er eine Brille, und machte noch oft, in seinem hohen Alter, einen Weg von 2 Stunden zu Fuß. Seine gewöhnliche Kost waren Eyer; nie aß er gekochtes Fleisch, nur dann und wann etwas gebratenes, aber immer nur wenig. Thee trank er häufig mit Rossolis und Zuckerkand.

Ant. Senish, ein Ackermann im Dorfe Puy in Limoges, starb im Jahr 1770 im hundert und eilften Jahre seines Alters. Er arbeitete noch vierzehn Tage vor seinem Ende, hatte noch seine Haare und Zähne, und sein Gesicht hatte nicht abgenommen. Seine gewöhnliche Kost waren Kastanien und türkisch Korn. Nie hatte er Ader gelassen, und nie etwas zum Abführen genommen.

Ich kann mich unmöglich enthalten, hier eine der interessantesten Geschichten des hohen Alters einzuschalten, die uns in Schubarts englischen Blättern (2. Band. 2. Stück) mitgetheilt wird:

„Die Jugend einer gewissen Stadt in Kent lacht immer, wenn man den alten Nobs nennt. Ihre Väter schon pflegten ihnen von diesem Wundermann zu erzählen, dessen ganze Lebensart so

regelmässig war, wie der Schattenweiser einer Sonnenuhr. Von einer Zeit zur andern ließ sich zu gewissen Stunden die ehrwürdige Gestalt sehen. Man sah ihn mitten in den Hundstägen am jähen Hügelhange arbeiten, mitten im Winter den eisbehangenen Berg hinan klettern; lässig zugeknöpft im herbsten Froste, und trotzend dem ehernen Nordsturm; im Herbste bis an die Hüften entblößt. — Hut, Atzel und Stock in einer Hand, indeß die andere unbedeckt gegen die dumpfe neblichte Luft anruderte."

„Sein gewöhnlicher Spaziergang ging nach dem Gipfel eines Hügels, den er stets in einer bestimmten Zeit erreichte, und Nobs rühmte sich, er habe nicht weniger als 40,000 Mahl die Schritte gezählt, so er zu dieser Wallfahrt brauchte. Zu Highgate trank er dann bedächtlich seine einzige Bouteille, sah eine Stunde lang hinab ins dampfige Thal, und trug sich hernach ganz ruhig wieder nach Hause. Jede kleinste Krümmung des Weges war ihm bekannt, und er wußte, ohne nieder zu sehen, wo er den Fuß aufheben müsse, um über einen Stein hinweg zu schreiten. Den Weg fand er mit verbundenen Augen, und wär er auch ganz blind gewesen, so hätte man ihn eben so wenig fünf Schritte über das Thor der Herberge hinaus führen können, als der arbeitende Hund, der das Wasser aus dem Brunnen zieht, weiter gepeitschet werden kann, wenn der Eimer den Rand erreicht hat."

„Jedermann auf dem Wege kannte den alten Nobs, und Nobs kannte jedermänniglich; er grüßte freundlich nach allen Seiten hin: aber selbst die älteste Bekanntschaft hätt' es nicht über ihn vermocht, irgendwo einzusprechen, und Erfrischung zu sich zu nehmen; nie erlaubte er sich früher zu trinken, als bis er seinen Krugvoll durch das bestimmte Tagwerk verdient hatte."

„Alle Bewohner am Wege kannten den wunderbaren Alten, und unter ihnen war keiner, der ihn nicht liebte. Der Harmlose ist derjenige Character, mit welchem sich alle Menschen am liebsten vertragen; und eben das war er im höchsten Grade. Er hatte seine Eigenheiten, aber sie belustigten, und die ganze Gegend schien einen gemeinschaftlichen Verlust erlitten zu haben, als ihn der Tod hinweg raffte."

„Für jedes Haus, für jede Hütte am Wege hatte er seinen eignen Gruß, der jedesmahl der Person angepaßt war. Keine seiner Redensarten beleidigte, denn man nahm sie so, wie er sie meinte, als hieß es: Nobs geht fürbaß."

„Aufgeschürzt!" war sein Wort, wenn er am Milchlager vorbey ging; worauf die rothbackigten Mädchen erwiederten: „Guten Spaziergang, Meister!" Ging er am Schneider vorüber, so sagte er mit gutherzigem Kopfnicken: „Putz's Licht!" und die Antwort war: Wart alter Schalk." Am Pappelhof schlug er auf die Hundshütte, und wedelnd begegneten ihm die

arglosen Thiere. Am Pfarrhause nahm er die Mütze ab, und sang je und je ein andächtiges „Amen!" Es war bloß ein einfältiges zweysilbiges Wort, aber es drückte die ganze Verehrung des guten Mannes für die Religion aus."

„Kaum daß ihn der Regen von seinem Wanderzug abhalten konnte; selbst alsdann spazierte er in Gedanken nach Highgate. Er machte nähmlich aus seinen zwey Stuben nur eine, und trat zur gesetzten Zeit seine Wallfahrt an. Da er wußte, wie viel Schritte dazu erforderlich wären, so ging er durch beyde Zimmer auf und nieder, bis die Zahl voll, und so weit das Tagwerk vollbracht war. Aber wie stand es, wird man fragen, mit den verschiedenen Stationen? — Die wurden nicht übergangen. Hatte er so viel Schritte gezählt, als zum Milchlager erforderlich waren, so rief er: „Aufgeschürzt!" Waren der Schritte zum Schneider genug, so rief er sein Top! eben so regelmäßig, als streckte der querbeinige Bruder sein Käsegesicht zur Antwort heraus; am Pappelhof schlug er statt der Hundshütte auf den Tisch; und wenn er sein Amen gesagt hatte, so schüttelte er sich eben so freudig, als befände er sich am Ziel seiner Wanderschaft. Auf dieser Zimmerreise sah er in der Einbildung jeden Winkel, der ihm auf der wirklichen vorkam, auf der Brücke umduftete ihn das frische Heu; er hob seine Füße höher, wenn er im Geist an den Hügel gekommen war; im Hinter-

grunde des Zimmers wurden zween Stühle neben einander gepflanzt, über die er hinüber kletterte, wenn ihm ein Zaun vorkam. Er lüftete sich, wenn er an seiner Herberge angelangt war; er öffnete seine Flasche; von einem seiner Fenster aus mahlte sich seine Fantasie die ganze Aussicht des Hügels: und wenn er dann eine Stunde ausgeruht und sich erfrischt hatte, so trat er eben so bedächtig den Rückzug an; überstieg wieder jeden Zaun, und zollte von Station zu Station seine Grüsse."

„Ihr, die ihr diesen wunderlichen Alten belacht, laßt denkenden Ernst auf eure Stirne treten, und ahmt ihm nach! Durch diese täglichen Übungen brachte er sein Leben auf 96 Jahre. Er war ein Vater dem Betrübten, ein Tröster dem Leidenden, dem Dürftigen ein Stab — der beste gutmüthigste Mensch der ganzen Gegend. Stets froh in sich selber, suchte er auch über Andere Frohsinn zu verbreiten, und achtete kein Opfer zu groß. Den Unglücklichen widmete er die Gaben, welche Andere an lose Vergnügungen verschwenden, und bekam ihr segnendes Lächeln und ihr Gebet zum Lohne. Mag der Sturm seine Asche verstreuen, das Andenken an sein Herz wird ewig unter diesen Menschen leben."

„Die, so ihn bloß sahen, liebten den Mann wegen seiner Eigenheiten; die seines Beystandes bedurften, verehrten ihn wegen seiner Tugend und Milde. Im ganzen Laufe eines so langen Lebens konnte niemand aufstehen und sagen:

Nobs habe ihm auch nur in Gedanken beleidigt. Bey einem sehr mittelmässigen Einkommen behauptete er sechzig Jahre hindurch den Nahmen des Mildthätigen, und ließ bey seinem Hinscheiden seiner Familie nur wenig zurück. Aber er vermachte ihr dabey ein unschätzbares Erbe — jene Segnungen, welche der lohnende Himmel für die Kinder der Barmherzigen aufbewahrt.″

Dieß sind die Beyspiele des höchsten Alters in neuern Zeiten, die mir bekannt worden sind. — Leute von hundert Jahren rechne ich hierunter gar nicht, denn die kommen häufiger vor. Noch vor einigen Jahren starb in Bürgel, nicht weit von hier, ein Zimmermann in seinem hundert und vierten Jahre. Er hatte noch täglich gearbeitet. Seine liebste Beschäftigung war zuletzt, Garn zu spinnen. Einst saß er hinter seinem Spinnrade. Mit einemmahle bemerkte seine Tochter, daß er nicht mehr spann. Sie sah also nach ihm, und — er war gestorben.

Billig sollten nun die Ärzte hier auch eine vorzügliche Stelle behaupten, welche die Mittel zum Leben und zur Gesundheit so reichlich an andere ausspenden. Aber leider ist dieß nicht der Fall. — Bey ihnen heißts am meisten: *Aliis inserviendo consumuntur aliis medendo moriuntur.*

Wenigstens bey den practischen Ärzten ist die Sterblichkeit sehr groß, vielleicht grösser, als bey irgend einem andern Metier. Sie können gerade am wenigsten die Gesundheits- und Vorsichts-

regeln beobachten, die sie andern geben, und dann existiren wenige Beschäftigungen, wo Leibes- und Seelenconsumtion zugleich so groß wäre, wie in dieser. Kopf und Füsse müssen immer gemeinschaftlich arbeiten. — Doch gilt diese grössere Sterblichkeit mehr von den ersten zehn Jahren der Praxis. Ein Arzt, der diese glücklich überstanden hat, erlangt eine gewisse Festigkeit, eine gewisse Unempfindlichkeit gegen die Strapazen und Krankheitsursachen, durch die Gewohnheit werden selbst die üblen Ausdünstungen und ansteckenden Krankheitsgifte weniger nachtheilig, er bekommt mehr Gleichmuth bey den täglichen herzbrechenden Jammerscenen, und selbst gegen die mannigfaltigen Ungerechtigkeiten, und moralischen Mißhandlungen, die dieses Metier begleiten, und so kann also ein Arzt, der seine Probezeit glücklich ausgehalten hat, ein alter Mann werden.

Unser Anherr, Hippocrates, geht uns da mit gutem Beyspiele vor. Er ward 104 Jahre alt. Sein Leben bestand in Beobachtung der Natur, im Reisen und Kranken besuchen, er lebte mehr in kleinen Orten und auf dem Lande, als in grossen Städten. — Galen, Crato, Forestus, Plater, Hofmann, Haller, van Swieten, Boerhave erreichten alle ein beträchtliches Alter.

In Ansehung der Kürze des Lebens zeichnen sich besonders Berg- und Hüttenarbeiter, also

die Menschen, die unter der Erde oder in beständigen giftigen Ausdünstungen leben, aus. Es gibt Gruben, die viel Arsenic und Cobald enthalten, wo die Arbeiter nicht über dreyßig Jahre alt werden.

Und nun noch einen Blick auf den Unterschied des Alters nach dem Clima, oder vielmehr der Landesart.

Oben an steht Schweden, Norwegen, Dänemark und England. Diese Länder haben unstreitig die ältesten Menschen in neuern Zeiten hervor gebracht. Die Beyspiele von 130, 140, 150 jährigen Menschen gehören diesen Ländern zu.

So sehr die nördlichere Lage dem hohen Alter vortheilhaft ist, so ist doch ein gar zu hoher Grad von Kälte der Lebenslänge ebenfalls nachtheilig. — In Island und den nördlichsten Theilen von Asien (Sibirien), erreicht man höchstens ein Alter von 60 — 70 Jahren.

Ausser England und Schottland hat auch Irrland den Ruhm eines hohen Alters. In einem einzigen mittelmässigen Ort (Dunsford) in Irrland, zählte man achtzig Personen über 80. — Und Baco sagt: ich glaube, es existirt im ganzen Lande kein Dörfgen, wo nicht ein Mensch von 80 Jahren anzutreffen wäre.

In Frankreich ist das höchste Alter nicht so häufig, doch starb im Jahre 1757, noch ein Mann von 121 Jahren.

Eben so in Italien; doch hat man von den nördlichen Provinzen, der Lombardey, Beyspiele von hohem Alter.

Auch in Spanien gibts Beyspiele von Menschen, die bis zum hundert und zehnten Jahre gelebt haben, — doch selten.

Das schöne und gesunde Griechenland hat noch immer den Ruhm des hohen Alters, den es sonst hatte. Tournefort traf noch zu Athen einen alten Consul von 118 Jahren an. Besonders zeichnet sich die Insel Naxos aus.

Selbst in Egypten und Indien finden sich Beyspiele von sehr langen Leben, besonders unter der Secte der Bramanen, Anachoreten und Einsiedler, die die Schwelgerey und Faulheit der andern Einwohner dieser Länder nicht lieben.

Äthiopien stand ehedem in dem Ruf eines sehr langen Lebens; aber Bruce erzählt uns das Gegentheil.

Vorzüglich sind einige Gegenden von Ungarn durch ihr hohes Alter berühmt.

Teutschland hat zwar viele Alte, aber wenig Beyspiele von ausserordentlichem hohen Alter.

Selbst in Holland kann man alt werden, aber es geschieht nicht häufig, und das Alter erhebt sich selten bis zum hunderten Jahre.

Sechste Vorlesung.

Resultate aus den Erfahrungen. Bestimmung des menschlichen Lebensziels.

Unabhängigkeit der Mortalität im Ganzen vom hohen Alter Einzelner — Einfluß der Lage, des Clima, der Lufttemperatur und Beständigkeit auf Lebensdauer — Inseln und Halbinseln — die Allerreichsten Länder in Europa — Nutzen des naturgemässen Lebens — Die zwey schrecklichsten Extreme der Mortalität in neuern Zeiten — Lebensverlängernde Kraft des Mitteltons in Allem — des Ehestandes — des Geschlechts — der Thätigkeit — der Frugalität — der Cultur — des Landlebens — Auch bey Menschen mögliche Verjüngung — Bestimmung des menschlichen Lebensziels — Absolute und relative Dauer desselben — Tabellen über die letztere.

Um nicht durch zu überhäufte Beyspiele zu ermüden, breche ich hier ab, und werde die übrigen in der Folge bey schicklichen Gelegenheiten anführen.

Für jetzt erlaube man mir, nun die wichtigsten allgemeinen Resultate und Schlußfolgen aus diesen Erfahrungen zu ziehen.

I. Das Alter der Welt hat bisher noch keinen merklichen Einfluß auf das Alter der Menschen gehabt. Man kann noch immer eben so alt werden, als zu Abrahams und noch frühern Zeiten. Allerdings gibt es Perioden, wo in dem nähmlichen Lande die Menschen einmahl länger, das andremahl kürzer lebten, aber dieß rührt offenbar nicht von der Welt, sondern von den Menschen selbst her. Waren diese noch wild, einfach, arbeitsam, Kinder der Luft und der Natur, Hirten, Jäger und Ackersleute, so war auch ein hohes Alter bey ihnen gewöhnlich. Wurden sie aber nach und nach der Natur untreu, über verfeinert und luxuriös, so wurde auch die Lebensdauer kürzer. — Aber das nähmliche Volk, durch eine Revolution wieder in einen rohern naturgemässern Zustand versetzt, kann sich auch wieder zu dem natürlichern Ziel des Lebens erheben. — Folglich sind dieß nur Perioden, welche kommen und gehen; das Menschengeschlecht im Ganzen leidet darunter nicht, und behält sein ihm angewiesenes Lebensziel.

II. Der Mensch kann, wie wir gesehen haben, unter fast allen Himmelsstrichen, in der heißen und kalten Zone, ein hohes Alter erreichen. Der Unterschied scheint nur darinn zu liegen, daß dieß in manchen häufiger, in manchen seltner geschieht, und daß, wenn man auch ein hohes, doch nicht überall das höchste Alter erreichen kann.

III. Selbst in den Gegenden, wo die Mortalität im Ganzen sehr groß ist, können einzelne Menschen ein höheres Alter erreichen, als in den Gegenden, wo die allgemeine Mortalität geringer ist. Wir wollen z. B. die wärmern Gegenden des Orients nehmen. Hier ist die Mortalität im Ganzen äusserst gering, daher auch die ausserordentliche Population, besonders das kindliche Alter leidet hier weit weniger, wegen der beständigen gleichförmigen und reinen Temperatur der Luft. Und dennoch gibts hier verhältnißmässig weit weniger sehr alte Menschen, als in den nördlichern Gegenden, wo die Mortalität im Ganzen grösser ist.

IV. Hochliegende Orte haben im Ganzen mehr und höhere Alte, als tiefliegende. Doch ist auch hier ein gewisses Maas, und man kann die Regel nicht so bestimmen: Je höher, je besser. — Der äusserste Grad von Höhe, die Höhe der Gletscher, ist wieder dem Alter nachtheilig, und die Schweiz, unstreitig das höchste Land in Europa, hat weniger Alte aufzuweisen, als die Gebirge von Schottland. — Die Ursache ist zweyfach: Einmahl, eine zu hohe Luft ist zu trocken, ätherisch und rein, consumirt also schneller, und zweytens die Lufttemperatur ist zu ungleich, Wärme und Kälte wechseln zu schnell ab, und nichts ist der Lebensdauer nachtheiliger, als zu schneller Wechsel.

V. In kältern Himmelsstrichen wird der

Mensch im Ganzen älter, als in heißen und zwar aus doppeltem Grunde: Einmahl, weil im heißen Clima die Lebensconsumtion stärker ist, und dann weil das kalte Clima das Clima der Mäßigkeit ist, und auch dadurch der Selbstconsumtion Einhalt thut. — Aber auch dieß gilt nur bis zu einem gewissen Grad. Die höchste Kälte von Grönland, *Nova Zembla* u. s. w. verkürzt wieder das Leben.

VI. Ganz vorzüglich zuträglich zur Verlängerung des Lebens ist, Gleichförmigkeit der Luft besonders in Absicht auf Wärme und Kälte, Schwere und Leichtigkeit. Daher die Länder, wo schnelle und starke Abwechslung im Barometer- und Thermometerstand gewöhnlich sind, der Lebensdauer nie vortheilhaft sind. — Es kann solch ein Land übrigens gesund seyn, es können viele Menschen alt werden, aber ein hohes Alter erreichen sie nicht, denn jene schnelle Abwechslungen sind eben so viele innere Revolutionen, und diese consumiren erstaunlich, sowohl Kräfte als Organe. In dieser Absicht zeichnet sich besonders Teutschland aus, dessen Lage es zu einem beständigen Gemisch von warmen und kalten Clima, vom Süden und Norden macht, wo man oft in einem Tage zugleich Frost und auch die größte Hitze erlebt, und wo der März sehr heiß und der May beschneyt seyn kann. Dieß Zwitterclima Teutschlands ist gewiß die Hauptursache, daß, trotz seiner übrigens gesunden Lage,

zwar im Ganzen die Menschen ein ziemliches Alter erreichen, aber die Beyspiele von sehr hohen Alter weit seltner sind, als in andern, fast unter gleicher Breite gelegenen, benachbarten Ländern.

VII. Ein zu hoher Grad von Trockenheit so wie zu große Feuchtigkeit, ist der Lebensdauer nachtheilig. Daher ist eine, mit einer feinen Feuchtigkeit gemischte, Luft, die beste, um ein hohes Alter zu erlangen, und zwar aus folgende Ursachen: Eine feuchte Luft ist schon zum Theil saturirt, und also weniger durstig, sie entzieht also dem Körper weniger, d. h. sie consumirt ihn weniger. Ferner, in feuchter Luft ist immer mehr Gleichförmigkeit der Temperatur, weniger schnelle Revolution von Hitze und Kälte möglich. Und endlich erhält eine etwas feuchte Atmosphäre die Organe länger geschmeidig und jugendlich, da hingegen die zu trockne weit schneller Trockenheit der Faser und den Character des Alters herbeyführt.

Den auffallendsten Beweis hiervon geben uns die Inseln. Wir finden, daß von jeher und noch jetzt die Inseln und Halbinseln die Wiegen des Alters waren, immer werden die Menschen auf den Insen älter als auf dem dabey unter gleicher Breite liegenden festen Lande. — So leben die Menschen auf den Inseln des Archipelagus länger, als in dem gleich dabey liegenden Asien; auf der Insel Cypern länger, als in

Syrien, auf Formosa und Japan länger, als in China, in England und Dänemark länger, als in Teutschland.

Doch hat Seewasser diese Wirkung weit mehr, als süßes Wasser; daher auch Seeleute so alt werden können. Stillstehende süße Wasser hingegen schaden wieder durch ihre mephitische Ausdünstungen.

VIII. Sehr viel scheint auch auf den Boden, selbst auf die Erdart, genug auf den ganzen Genius loci anzukommen und hier scheint ein kalkichter Boden am wenigsten geschickt zu seyn, das Alter zu befördern.

IX. Nach allen Erfahrungen sind England, Dänemark, Schweden und Norwegen, diejenigen Länder, wo der Mensch das höchste Alter erreicht, und wir finden bey genauer Untersuchung, daß hier eben alle die bisher bestimmten Eigenschaften zusammen treffen. Hingegen Abyssinien, einige Gegenden von Westindien, Surinam, sind die Länder, wo der Mensch am kürzesten lebt.

X. Je mehr der Mensch der Natur und ihren Gesetzten treu bleibt, desto länger lebt er, je weiter er sich davon entfernt, desto kürzer. Dieß ist eins der allgemeinsten Gesetze. — Daher in denselben Gegenden, so lange die Bewohner das frugale Hirten- und Jägerleben führten, wurden sie alt; sobald sie civilisirter wurden und dadurch in Luxus, Üppigkeit und Faulheit verfielen, sank

auch

auch ihre Lebensdauer herab; daher sind es nicht die Reichen und Vornehmen, nicht die, die Gold und Wundertincturen einnehmen, welche sehr alt werden; sondern Bauern, Ackersleute, Matrosen, solche Menschen, denen es vielleicht in ihrem ganzen Leben nicht eingefallen ist, wie mans machen müsse, um alt zu werden, sind die, bey denen man die erstaunlichsten Beyspiele antrifft.

XI. Den äussersten schrecklichsten Grad menschlicher Sterblichkeit treffen wir in zwey Erfindungen der neuern Zeit an, unter den Negersclaven in Westindien, und in den Findelhäusern. — Von den Negersclaven stirbt jährlich der fünfte oder sechste, also ungefähr so viel, als wenn beständig die fürchterlichste Pest unter ihnen wüthete. Und von 7000 Findelkindern, welche gewöhnlich alle Jahre in das Findelhaus zu Paris gebracht werden, sind nach Verlauf von 10 Jahren noch 180 übrig, und 6820 sind gestorben, also von 40 entrinnt nur einer diesem offnen Grab. — Ist es nicht höchstmerkwürdig und ein neuer Beweis unsers vorigen Satzes, daß gerade da die Sterblichkeit am schrecklichsten ist, wo der Mensch sich am weitesten von der Natur entfernt, wo die heiligsten Gesetze der Natur zu Boden getreten, und ihre ersten festesten Bande zerrissen werden? Da, wo der Mensch sich im eigentlichsten Verstande unters Vieh erniedrigt, hier das Kind von der Brust der Mutter reißt, und

es Miethlingen hülflos überläßt, dort den Bruder vom Bruder, von seiner Heimath, von seinem vaterländischen Boden trennt, ihn auf einen fremden ungesunden Boden verpflanzt, und ihn da ohne Hoffnung, ohne Trost, ohne Freude, mit der beständigen Sehnsucht nach den Hinterlassenen im Herzen, unter den härtesten Arbeiten zu Tode peinigt. — Ich kenne keine Seuche, keine Landplage, keine Lage der Menschheit, weder in der alten noch neuern Zeit, wo die Sterblichkeit den Grad erreicht hätte, den wir in den Findelhäusern antreffen. Es gehörte eine Überverfeinerung dazu, die nur den neuesten Zeiten aufgehoben war. Es gehörten jene elende politische Rechenkünstler dazu, welche darthun konnten, der Staat sey die beste Mutter, und es sey zur Plusmacherey weiter nichts nöthig, als die Kinder für ein Eigenthum des Staats zu erklären, sie in Depot zu nehmen, und einen öffentlichen Schlund anzulegen, der sie verschlinge. — Man sieht nun zu spät die schauderhaften Folgen dieser unnatürlichen Mutterschaft, dieser Geringschätzung der ersten Grundpfeiler der menschlichen Gesellschaft, Ehe und älterlicher Pflicht. — So schrecklich rächt die Natur die Übertretung ihrer heiligsten Gebothe!

XII. Das Resultat aller Erfahrung und ein Hauptgrund der Macrobiotic ist: *Omnia mediocria ad vitam prolongandam sunt utilia.* Der Mittelton in allen Stücken, die *aurea mediocritas*,

die Horaz so schön besang, von der Hume sagt, daß sie das Beste auf dieser Erde sey, ist auch zur Verlängerung des Lebens am convenabelsten. In einer gewissen Mittelmäßigkeit des Standes, des Clima, der Gesundheit, des Temperaments, der Leibesconstitution, der Geschäfte, der Geisteskraft, der Diät u. s. w. liegt das größte Geheimniß, um alt zu werden. Alle Extreme, so wohl das zu viel als das zu wenig, so wohl das zu hoch als das zu tief hindern die Verlängerung des Lebens.

XIII. Bemerkenswerth ist auch folgender Umstand: Alle sehr alte Leute waren verheyrathet, und zwar mehr als einmahl, und gewöhnlich noch im hohen Alter. Kein einziges Beyspiel existirt, daß ein lediger Mensch ein sehr hohes Alter erreicht hätte. Diese Regel gilt eben so wohl vom weiblichen als männlichen Geschlechte. Hieraus scheint zu erhellen: Ein gewisser Reichthum an Generationskräften ist zum langen Leben sehr vortheilhaft. Es ist ein Beytrag zur Summe der Lebenskraft, und die Kraft, andre zu procreiren, scheint mit der Kraft, sich selbst zu regeneriren und zu restauriren, im genauesten Verhältniß zu stehen. — Aber es gehört Ordnung und Mäßigkeit in der Verwendung derselben dazu, also der Ehestand, das einzige Mittel, diese zu erhalten.

Das größte Beyspiel gibt ein Franzos, Namens *Longue ville.* Dieser lebte 110 Jahre,

und hatte 10 Weiber gehabt, die letzte noch im neun und neunzigsten Jahre, welche ihm noch in seinem hundert und ersten Jahre einen Sohn gebar.

XIV. Es werden mehr Weiber als Männer alt, aber das höchste Ziel des menschlichen Alters erreichen doch nur Männer. — Das Gleichgewicht und die Nachgiebigkeit des weiblichen Körpers scheint ihm für eine gewisse Zeit mehr Dauer und weniger Nachtheil von den zerstörenden Einflüssen zu geben. Aber um ein sehr hohes Alter zu erreichen, gehört schlechterdings Mannskraft dazu. Daher werden mehr Weiber alt, aber weniger sehr alt.

XV. In der ersten Hälfte des Lebens ist thätiges, selbst strapazantes Leben, in der letzten Hälfte aber eine ruhigere und gleichförmige Lebensart zum Alter zuträglich. Kein einziges Beyspiel findet sich, daß ein Müssiggänger ein ausgezeichnet hohes Alter erreicht hätte.

XVI. Eine reiche und nahrhafte Diät, Übermaaß von Fleischkost, verlängert nicht das Leben. Die Beyspiele des höchsten Alters sind von solchen Menschen, welche von Jugend auf mehr Pflanzenkost genossen, ja oft ihr ganzes Leben hindurch kein Fleisch gekostet hatten.

XVII. Ein gewisser Grad von Cultur ist dem Menschen auch physisch nöthig und befördert die Länge des Lebens. Der rohe Wilde lebt nicht so lange.

XVIII. Das Leben auf dem Lande und in kleinen Städten ist dem langen Leben günstig, in großen Städten ungünstig. In großen Städten stirbt gewöhnlich jährlich der fünf und zwanzigste bis dreyßigste, auf dem Lande der vierzigste, fünfzigste. Besonders wird die Sterblichkeit in der Kindheit durchs Stadtleben äusserst vermehrt, so daß da gewöhnlich die Hälfte aller Gebornen schon vor dem dritten Jahre stirbt, da hingegen auf dem Lande die Hälfte erst bis zum zwanzigsten oder dreyßigsten Jahre aufgerieben ist. Der geringste Grad der menschlichen Mortalität, ist einer von 60 des Jahrs, und dieser findet sich nur hie und da im Landleben. *)

XIX. Bey manchen Menschen scheint wahrlich eine Art von Verjüngung möglich zu seyn. Bey vielen Beyspielen des höchsten Alters bemerkte man, daß im sechzigsten, siebzigsten Jahre, wo andre Menschen zu leben aufhören, neue Zähne und neue Haare hervorkamen, und nun gleichsam eine neue Periode des Lebens anfing, welche noch 20 und 30 Jahre dauern konnte. Eine Art von Reproduction seiner selbst, wie wir sie sonst nur bey unvollkommnern Geschöpfen wahrnehmen.

*) Selbst bey uns findet sich davon ein Beyspiel. Nicht weit von Jena (welches selbst die geringe Mortalität von 1 zu 40 hat), liegt in einer hohen sehr gesunden Gegend der Flecken Remda, wo gewöhnlich nur der sechzigste Mensch jährlich stirbt.

Von der Art ist das merkwürdigste mir bekannte Beyspiel, ein Greis, der zu Rechingen (Oberamt Bamberg) in der Pfalz lebte, und 1791 im 120sten Jahre starb. Diesem wuchsen im Jahre 1787, nachdem er lange schon keine Zähne mehr gehabt hatte, auf einmahl 8 neue Zähne. Nach 6 Monathen fielen sie aus, der Abgang wurde aber durch neue Stockzähne oben und unten wieder ersetzt, und so arbeitete die Natur 4 Jahre lang unermüdet, und noch bis 4 Wochen vor seinem Ende fort. Wenn er sich der neuen Zähne einige Zeit recht bequem zum Zermalmen der Speisen bedient hatte, so nahmen sie, bald eher bald später, wieder Abschied, und sogleich schoben sich in diese oder in andre Lücken neue Zähne nach. Alle diese Zähne bekam und verlor er ohne Schmerzen; ihre Zahl belief sich zusammen wenigstens auf ein halbes Hundert.

Die bisher aufgestellten Erfahrungen können uns nun auch Aufschluß über die wichtige Frage geben: Welches ist das eigentliche Lebensziel des Menschen? Man sollte glauben, man müßte doch hierüber nun einige Gewißheit haben. Aber es ist unglaublich, welche Verschiedenheit der Meinungen darüber unter den Physikern herrscht; Einige geben dem Menschen ein sehr hohes, andre ein sehr geringes Lebensziel. Einige glaubten, man brauche hierzu nur zu untersuchen, wie hoch es die wilden

Menschen brächten; denn in diesem Naturstande müsse sich wohl das natürliche Lebensziel am sichersten ausmitteln lassen. Aber dieß ist falsch. Wir müssen bedenken, daß dieser Stand der Natur auch meistens der Stand des Elends ist, wo der Mangel an Geselligkeit und Cultur den Menschen nöthigt, sich weit über seine Kräfte zu strapaziren und zu consumiren, wo er überdieß, vermöge seiner Lage, weit mehr destruirende Einflüsse und weit weniger Restauration genießt. Nicht aus der Classe der Thiermenschen müssen wir unsre Beyspiele nehmen (den da theilt er seine Eigenschaften mit dem Thier) sondern aus der Classe, wo durch Entwicklung und Cultur der Mensch ein vernünftiges wirklich menschliches Wesen worden ist, dann erst hat er auch im Physischen seine Bestimmung und seine Vorzüge erreicht, und durch Vernunft auch ausser sich die Restaurationsmittel und glücklichern Lagen bewirkt, die ihm möglich sind; nun erst können wir ihn als Mensch betrachten, und Beyspiele aus seinem Zustand nehmen.

So könnte man auch wohl glauben, der Tod am Marasmus, d. h. am Alter, sey das wahre Lebensziel des Menschen. Aber diese Rechnung wird dadurch in unsern Zeiten gewaltig trüglich, weil, wie Lichtenberg sagt, die Menschen die Kunst erfunden haben, sich auch das Alter vor der Zeit inoculiren zu lassen, und man jetzt sehr alte Leute von 30 bis kaum 40

Jahren sehen, bey denen alle Symptomen des höchsten Alters vorhanden sind, als Steifigkeit und Trockenheit, Schwäche, graue Haare, verknöcherte Rippen, die man sonst nur in einem Alter von 80 bis 90 Jahren findet. Aber dieß ist ein erkünsteltes relatives Alter, und dieser Maaßstab kann also nicht zu einer Berechnung genutzt werden, die das Lebensziel des Menschengeschlechts überhaupt zum Gegenstande hat.

Man ist sogar auf die seltsamsten Hypothesen gefallen, um diese Frage aufzulösen. Die alten Egypter glaubten zum Beyspiel, das Herz nehme 50 Jahre lang alle Jahre um 2 Drachmen an Gewicht zu, und nun wieder 50 Jahre lang in eben dem Verhältnisse ab. Nach dieser Rechnung war nun im hunderten Jahre gar nichts mehr vom Herzen übrig, und also war das hunderte Jahr das Lebensziel des Menschen.

Ich glaube daher, um diese Frage befriedigend zu beantworten, muß man durchaus folgenden wesentlichen Unterschied machen.

1. Wie lange kann der Mensch überhaupt (als Geschlecht betrachtet) ausdauern, was ist die absolute Lebensdauer des menschlichen Geschlechts? — Wir wissen, jede Thierclasse hat ihre absolute Lebensdauer; also auch der Mensch.
2. Wie lange kann der Mensch im einzelnen, das Individuum leben, oder was ist die relative Lebensdauer der Menschen?

Was die erste Frage betrifft, die Untersuchung der absoluten Lebensdauer des menschlichen Geschlechts, so hindert uns nichts, das Ziel derselben auf die äussersten Grenzen der nach der Erfahrung möglichen Lebensdauer zu setzen. Es ist hierzu genug, zu wissen, was der menschlichen Natur möglich ist, und wir können einen solchen Menschen, der das höchste Ziel menschlicher Existenz erreicht hat, als ein Ideal der vollkommensten Menschennatur, als ein Muster dessen, wessen die menschliche Natur unter günstigen Umständen fähig ist, betrachten. Nun zeigt uns aber die Erfahrung unwidersprechlich, der Mensch könne noch jetzt ein Alter von 150 bis 160 Jahren erreichen, und, was das wichtigste ist, das Beyspiel von Th. Parre, den man im hundert und zwey und fünfzigsten Jahre secirte, beweißt, daß noch in diesem Alter der Zustand aller Eingeweide so vollkommen und fehlerfrey seyn konnte, daß er gewiß noch länger hätte leben können, wenn ihm nicht die ungewohnte Lebensart eine tödtliche Vollblütigkeit zugezogen hätte. — Folglich kann man mit der höchsten Wahrscheinlichkeit behaupten: Die menschliche Organisation und Lebenskraft sind im Stande eine Dauer und Wirksamkeit von 200 Jahren auszuhalten. Die Fähigkeit, so lange zu existiren, liegt in der menschlichen Natur, absolute genommen.

Diese Behauptung bekommt nun dadurch noch ein großes Gewicht, daß wir das Verhältniß zwischen der Zeit des Wachsthums und der Lebensdauer damit übereinstimmend finden. Man kann annehmen, daß ein Thier acht Mahle länger lebt, als es wächst. Nun braucht der Mensch im natürlichen, nicht durch Kunst beschleunigten Zustand, 25 volle Jahre, um sein vollkommnes Wachsthum und Ausbildung zu erreichen, und auch dieß Verhältniß gibt ihm ein absolutes Alter von 200 Jahren.

Man werfe nicht ein: Das hohe Alter ist der unnatürliche Zustand, oder die Ausnahme von der Regel; und das kürzere Leben ist eigentlich der natürliche Zustand. — Wir werden hernach sehen, daß fast alle vor dem hunderten Jahre erfolgenden Todesarten, künstlich d. h. durch Krankheiten oder Zufälle hervorgebracht sind. Und es ist gewiß, daß bey weitem der größte Theil des Menschengeschlechts eines unnatürlichen Todes stirbt, etwa von 10000 erreicht nur einer das Ziel von 100 Jahren.

Nun aber die relative Lebensdauer des Menschen! Diese ist freylich sehr variabel, so verschieden, als jedes Individuum selbst. Sie richtet sich nach der bessern oder schlechtern Masse, aus der es formirt wurde, nach der Lebensart, langsamern oder schnellern Consumtion, und nach allen den tausendfachen Umständen, die von innen und aussen auf seine Lebensdauer influiren

können. Man glaube ja nicht, daß noch jetzt jeder Mensch einen Lebensfond von 150 oder 200 Jahren auf die Welt bringt. Leider ist es das Schicksal unsrer Generation, daß oft schon die Sünden der Väter dem Embryo ein weit kürzeres *Stamen vitae* mittheilen. Nehmen wir nun noch das unzählige Heer von Krankheiten und andern Zufällen, die jetzt heimlich und öffentlich an unserm Leben nagen, so sieht man wohl, daß es jetzt schwerer als jemahls ist, jenes Ziel zu erreichen, dessen die menschliche Natur wirklich fähig ist. — Aber dennoch müssen wir jenes Ziel immer zum Grunde legen, und wir werden hernach sehen, wie viel in unsrer Gewalt stehet, Hindernisse aus dem Wege zu räumen, die uns jetzt davon abhalten.

Als eine Probe des relativen Lebens des jetzigen Menschengeschlechts mag folgende auf Erfahrungen gegründete Tabelle dienen:

Von 100 Menschen, die geboren werden

sterben	50	vor dem	10ten Jahre.
—	20	zwischen	10 und 20
—	10	— —	20 und 30
—	6	— —	30 und 40
—	5	— —	40 und 50
—	3	— —	50 und 60

Also nur 6 kommen über 60 Jahre.

Haller, der die meisten Beyspiele des menschlichen Alters gesammlet hat, fand folgendes Verhältniß der relativen Lebensdauer:

Beyspiele	von	100	—	110 Jahren,	über	1000.
—	—	110	—	120	—	60.
—	—	120	—	130	—	29.
—	—	130	—	140	—	15.
—	—	140	—	150	—	6.
—	—	—		169	—	1.

Siebente Vorlesung.

Genauere Untersuchung des menschlichen Lebens, seiner Hauptmomente, und des Einflußes seiner höhern und intellectuellen Vollkommenheit auf die Dauer desselben.

Das menschliche Leben ist das vollkommenste, intensiv-stärkste und auch das längste aller ähnlichen organischen Leben — Wesentlicher Begriff dieses Lebens — seine Hauptmomente — Zugang von aussen — Assimilation und Animalisation — Nutrition und Veredlung der organischen Materie — Selbstconsumtion der Kräfte und Organe durchs Leben selbst — Abschneidung und Zersetzung der verbrauchten Theile — die zum Leben nöthigen Organe — Geschichte des Lebens — Ursachen der so vorzüglich langen Lebensdauer des Menschen — Einfluß der höhern Denkkraft und Vernunft darauf — Wie kommt es, daß bey den Menschen, wo die Fähigkeit zum langen Leben am stärksten ist, dennoch die Mortalität am größten ist?

Wir kommen nun zu unserm Hauptzwecke, die bisherigen Prämissen auf die Verlängerung

des menschlichen Lebens anzuwenden. Aber ehe wir dieß zu thun im Stande sind, müssen wir durchaus erst folgende Fragen untersuchen: Worin besteht eigentlich menschliches Leben? Auf welchen Organen, Kräften und Verrichtungen beruht diese wichtige Operation und ihre Dauer? Worin unterscheidet es sich wesentlich von dem Leben anderer Geschöpfe und Wesen?

Der Mensch ist unstreitig das oberste Glied, die Krone der sichtbaren Schöpfung, das ausgebildeste, letzte, vollendeteste Product ihrer wirkenden Kraft, der höchste Grad von Darstellung derselben, den unsre Augen zu sehen, unsere Sinne zu fassen vermögen. — Mit ihm schließt sich unser sublunarischer Gesichtskreis; er ist der äusserste Punct, mit welchem und in welchem die Sinnenwelt an einer höheren geistigen Welt angrenzt. Die menschliche Organisation ist gleichsam ein Zauberband, durch welches zwey Welten von ganz verschiedener Natur mit einander verknüpft und verwebt sind; — ein ewig unbegreifliches Wunder, durch welches der Mensch Bewohner zweyer Welten zugleich, der intellectuellen und der sinnlichen, wird.

Mit Recht kann man den Menschen als den Inbegriff der ganzen Natur ansehen, als ein Meisterstück von Zusammensetzung, in welchem alle in der übrigen Natur zerstreut wirkenden Kräfte, alle Arten von Organen und Lebensformen zu einem Ganzen vereint sind, vereint

wirken, und auf diese Art den Menschen im eigentlichsten Sinn zu der kleinen Welt (dem Abdruck und Inbegriff der größern) machen, wie ihn die ältern Philosophen so oft nannten.

Sein Leben ist das entwickeltste; seine Organisation die zarteste und ausgebildetste; seine Säfte und Bestandtheile die veredeltsten und organisirtesten; sein intensives Leben, seine Selbstconsumtion eben deswegen die stärkste. Er hat folglich mehr Berührungspuncte mit der ihn umgebenden Natur, mehr Bedürfnisse; aber auch eben deswegen eine reichere und vollkommenere Restauration, als irgend ein anderes Geschöpf. Die todten, mechanischen und chemischen Kräfte der Natur, die organischen oder lebendigen Kräfte, und jener Funke der göttlichen Kraft, die Denkkraft, sind hier auf die wundervolleste Art mit einander vereinigt und verschmolzen, um das große göttliche Phänomen, was wir menschliches Leben nennen, darzustellen.

Und nun einen Blick in das Wesen und den Mechanismus dieser Operation, so viel uns davon erkennbar ist!

Menschliches Leben, von seiner physischen Seite betrachtet, ist nichts anders, als ein unaufhörlich fortgesetztes Aufhören und Werden, ein beständiger Wechsel von Destruction und Restauration, ein fortgesetzter Kampf chemischer zerlegender Kräfte und der alles bindenden und neuschaffenden Lebenskraft. Unaufhörlich werden

neue Bestandtheile aus der ganzen uns umgebenden Natur aufgefaßt, aus dem todten Zustande zum Leben hervorgerufen, aus der chemischen in die organische belebte Welt versetzt, und aus diesen ungleichartigen Theilen durch die schöpferische Lebenskraft ein neues gleichförmiges Product erzeugt, dem in allen Puncten der Character des Lebens eingeprägt ist. Aber eben so unaufhörlich verlassen die gebrauchten, abgenutzten und verdorbenen Bestandtheile diese Verbindung wieder, gehorchen den mechanischen und chemischen Kräften, die mit den lebenden in beständigem Kampfe stehen, treten so wieder aus der organischen in die chemische Welt über, und werden wieder ein Eigenthum der allgemeinen unbelebten Natur, aus der sie auf eine kurze Zeit ausgetreten waren. Dieß ununterbrochene Geschäft ist das Werk der immer wirksamen Lebenskraft in uns, folglich mit einer unaufhörlichen Kraftäusserung verbunden; und dieß ist ein neuer wichtiger Bestandtheil der Lebensoperation. So ist das Leben ein beständiges Nehmen, Aneignen und Wiedergeben, ein immerwährendes Gemisch von Tod und neuer Schöpfung.

Das, was wir also im gewöhnlichen Sinne Leben eines Geschöpfs (als Darstellung betrachtet) nennen, ist nichts weiter als eine bloße Erscheinung, die durchaus nichts eignes und selbstständiges hat, als die wirkende geistige Kraft, die ihr zum Grunde liegt, und die alles

bindet

bindet und ordnet. Alles übrige ist ein bloßes Phänomen, ein großes fortdauerndes Schauspiel, wo das Dargestellte keinen Augenblick dasselbe bleibt, sondern unaufhörlich wechselt; — wo der ganze Gehalt, die Form, die Dauer der Darstellung vorzüglich von den dazu benutzten und beständig wechselnden Stoffen und der Art ihrer Benutzung abhängt, und das ganze Phänomen keinen Augenblick länger dauern kann, als das beständige Zuströmen von aussen dauert, das dem Proceß Nahrung gibt; — also die allergrößte Analogie mit der Flamme, nur daß diese ein bloß chemischer, das Leben aber ein chemisch-animalischer Proceß, eine chemisch-animalische Flamme ist.

Das menschliche Leben beruht also, seiner Natur nach, auf folgenden Hauptmomenten.

I. Zugang der Lebensnahrung von aussen, und Aufnahme derselben.

Hierzu gehört also nicht bloß das, was wir gewöhnlich Nahrung nennen, Speise und Trank, sondern noch viel mehr das beständige Zuströmen der feinern und geistigern Lebensnahrung aus der Luft, welche vorzüglich zur Unterhaltung der Lebenskraft zu gehören scheint; da jene gröbern Nahrungsmittel mehr zur Erhaltung und Wiedererzeugung der Materien des Körpers und seiner Organe dienen. — Ferner nicht bloß das, was durch Mund und Magen eingeht; denn auch unsre Lunge und Haut nimmt eine Menge Le-

bensnahrung in sich auf, und ist für die geistigere Erhaltung noch weit wichtiger als der Magen.

II. Aneignung, Assimilation und Animalisation — Übertritt aus der chemischen in die organische Welt, durch Einfluß der Lebenskraft.

Alles, was in uns eingeht, muß erst den Character des Lebens erhalten, wenn es unser heißen soll. Alle Bestandtheile, ja selbst die feinsten Agentien der Natur, die in uns einströmen, müssen animalisirt werden, d. h. durch den Zutritt der Lebenskraft so modificirt und auf eine ganz neue Art gebunden werden, daß sie nicht ganz mehr nach den Gesetzen der todten und chemischen Natur, sondern nach den ganz eigenthümlichen Gesetzen des organischen Lebens wirken und sich gegen andere verhalten, kurz als Bestandtheile des lebenden Körpers nie einfach, sondern immer als zusammengesetzt (aus ihrer eigentlichen Natur und den Gesetzen der Lebenskraft) gedacht werden können. Genug, alles was in uns ist, selbst chemische und mechanische Kräfte, sind animalisirt. So z. B. die Electricität, der Wärmestoff; sie sind, sobald sie Bestandtheile des lebenden Körpers werden, componirter Natur (animalisirte Electricität, animalisirter Wärmestoff) und nicht mehr bloß nach den Gesetzen und Verhältnissen, die sie in der

allgemeinen Natur hatten, zu beurtheilen, sondern nach den specifischen organischen Gesetzen bestimmt und wirkend. Eben so das oxigene und die andern neuentdeckten chemischen Stoffe. Man hüthe sich ja, sie sich so in der lebenden Verbindung unsers Körpers zu denken, wie wir sie im Luftapparat wahrnehmen; auch sie wirken nach andern und specifischen Gesetzen. Ich glaube diese Bemerkung kann man jetzt nicht genug empfehlen, und sie allein kann uns bey der übrigen äusserst empfehlungswerthen Anwendung der chemischen Grundsätze auf das organische Leben richtig leiten. Allerdings haben wir auch jene chemische Agentien und Kräfte in uns, und ihre Kenntniß ist uns unentbehrlich; aber ihre Wirkungsart in uns ist anders modificirt, denn sie befinden sich in einer ganz andern Welt.

Diese wichtige Operation der Assimilation und Animalisation ist das Geschäft zuerst des absorbirenden und Drüsensystems, (in seinem weitesten Umfange — nicht bloß Milchgefäße, sondern auch die einsaugenden Gefäße der Haut und der Lunge) das man gleichsam den Vorhof nennen kann, durch welchen alles gehen muß, was uns eigen werden soll; und dann des Circulationssystems, durch dessen Bearbeitung den Bestandtheilen die organische Vollendung mitgetheilt wird.

III. Nutrition — Figirung der nun animalisirten Bestandtheile — Weitere Veredlung derselben.

Die völlig animalisirten Bestandtheile werden nun verkörpert und in Organe verwandelt, (das Geschäft der plastischen Kraft). — Durch die Bearbeitung noch feinerer und vollkommenerer Absonderungswerkzeuge werden die organischen Bestandtheile zum höchsten Grad ihrer Veredlung und Vervollkommung gebracht; durch das Gehirn zum nervenbelebenden Flüssigen, durch die Generationsorgane zum Zeugungsstoffe, — beydes Verbindungen der verfeinersten organischen Materie mit einem reichen Antheil Lebenskraft.

IV. Selbstconsumtion der Organe und Kräfte durch Lebensäusserung.

Das wirkende Leben selbst ist eine unaufhörliche Kraftäusserung und Handlung, folglich mit unaufhörlichem Kraftaufwande und beständiger Consumtion der Organe verbunden. Alles, wodurch sich die Kraft als handelnd und thätig zeigt, ist Kraftäusserung; denn es geschieht keine, auch nicht die kleinste Lebensäusserung, ohne Reiz und Reaction der Kraft. Dieß ist Gesetz der organischen Natur. Also sowohl die ohne unser Wissen und Willen geschehenden innern Bewegungen der Circulation, Chylification, Assimilation und Secretion, als auch die freywilligen und Seelenwir-

kungen, sind beständiger Kraftaufwand, und consumiren unaufhaltsam Kräfte und Organe.

Dieser Lebenstheil ist besonders wichtig für die Dauer und Beschaffenheit des Lebens. Je stärker die Lebensäusserung, desto schneller die Aufreibung, desto kürzer die Dauer. Aber ist sie zu schwach, dann ist die Folge ein zu seltner Wechsel der Bestandtheile, folglich eine unvollkommene Restauration, und eine schlechte Qualität des Körpers.

V. Abscheidung und neue Zersetzung der Bestandtheile. — Austritt derselben aus der organischen Welt in die chemische, und Wiedervereinigung mit der allgemeinen unbelebten Natur.

Die verbrauchten, in dieser Verbindung nicht mehr haltbaren Bestandtheile treten nun wieder aus ihr heraus. Sie verlieren den Einfluß der Lebenskraft, und fangen an sich wieder nach den bloß chemischen Naturgesetzen zu zersetzen, zu trennen und zu binden. Daher tragen alle unsre Absonderungen die deutlichsten Spuren der Fäulniß an sich, — eines bloß chemischen Processes, der, als solcher, nie in dem wirklich belebten Zustande möglich ist. Das Geschäft, sie aus dem Körper zu entfernen, haben die Secretions- und Excretionsorgane, die dasselbe mit ununterbrochener Thätigkeit betreiben, der Darmcanal,

die Nieren, vorzüglich aber die ganze Oberfläche der Haut und die Lungen. Diese Verrichtungen sind wahre chemisch = animalische Operationen; die Wegschaffung selbst geschieht durch die Lebenskräfte, aber die Producte sind ganz chemisch.

Diese Hauptmomente bilden das Leben im Ganzen, und auch in jedem Augenblicke; denn sie sind beständig verbunden, beständig gegenwärtig, und unzertrennlich von der Operation des Lebens.

Die Organe, die zum Leben gehören, sind schon zum Theil dabey erwähnt worden. Man kann sie in gegenwärtiger Rücksicht am füglichsten in drey grosse Classen theilen: die empfangenden und zubereitenden, die ausgebenden, und die, welche diese gegenseitigen Bewegungen, so wie die ganze innere Ökonomie, in Gleichgewicht und Ordnung erhalten. Viele tausende von größern und kleinern Organen sind unaufhörlich beschäftigt, die durch die innere Consumtion abgeriebnen und verdorbnen Theilchen abzusondern und auszustossen. Ausser den eigentlich sogenannten Auslerungswegen ist die ganze Oberfläche der Haut und der Lungen mit Millionen solcher Absonderungsorgane bedeckt, und in unaufhörlicher Thätigkeit. — Eben so häufig und mannigfaltig sind die Wege der zweyten Classe, der Restauration. Nicht genug, daß der Abgang der gröbern Theile durch Hülfe

der Verdauungswerkzeuge aus den Nahrungsmitteln ersetzt wird, so ist auch das Respirationsorgan, die Lunge, unaufhörlich beschäftigt, aus der Luft geistige Nahrung, Lebenswärme und Lebenskraft, einzuziehen. — Das Herz und der davon abhängende Umlauf des Bluts dient dazu, diese Bewegungen zu reguliren, die aufgenommene Wärme und Nahrung in alle Puncte zu verbreiten, und die abgenutzten Theilchen nach ihren Absonderungswegen hinzutreiben. — Zu dem allem kommt nun noch der wichtige Einfluß der Seelenkraft und ihrer Organe, die den Menschen unter allen Geschöpfen am vollkommensten erfüllt, und zwar einerseits die Selbstconsumtion, das intensive Leben, vermehrt, aber zugleich für den Menschen ein äusserst wichtiges Restaurationsmittel wird, das unvollkommenern Wesen fehlt.

Von der ausserordentlichen Selbstconsumtion des menschlichen Körpers kann man sich einen Begriff machen, wenn man bedenkt, daß der Herzschlag und die damit verbundene Fortbewegung des Bluts, alle Tage ein Mahl hunderttausend Mahle geschieht, d. h. daß sich das Herz und alle Pulsadern täglich ein Mahl hunderttausend Mahle mit einer ganz ausserordentlichen Kraft zusammenziehen, die eine Last von 50 — 60 Pfund Blut in beständiger Fortbewegung zu erhalten vermag. (Welche Uhr, welche Maschine von dem härtesten Eisen würde nicht

durch einen solchen Gebrauch in kurzem abgenutzt seyn?) — Rechnen wir hierzu noch die fast eben so unaufhörlichen Muskularbewegungen unsers Köpers, die um so mehr aufreiben müssen, da diese Theile mehr aus weichen und gallertartigen Partikeln bestehen, so wird man sich ungefähr einen Begriff machen können, mit welchem Verluste von Substanz zum Beyspiel ein Fußweg von 10 Meilen, oder ein Courierritt von 80 Meilen verbunden seyn mag. — Und nicht bloß weiche und flüssige, sondern auch die festesten Theile werden nach und nach durch den Gebrauch abgenutzt. Wir sehen dieß am deutlichsten bey den Zähnen, welche offenbar durch langen Gebrauch abgerieben, hingegen beym Nichtgebrauch (in Ermangelung der Antagonisten) oft ausnehmend lang werden. — Es ist erwiesen, daß wir uns auf diese Art sehr bald aufgezehrt haben würden, wenn kein Ersatz da wäre, und es ist sehr wahrscheinlich berechnet, daß wir alle 3 Monathe nicht mehr dieselben sind, und aus ganz neuen Partikeln bestehen.

Aber eben so ausserordentlich und wunderbar ist der beständige Ersatz des Verlornen. Man kann dieß schon daraus abnehmen, daß, trotz des beständigen Verlustes, dennoch unsere Maße dieselbe bleibt. — Am allerschnellsten regeneriren sich die flüssigen Theile wieder, und die Erfahrung hat gelehrt, daß oft der stärkste Blutverlust in 14 Tagen wieder ersetzt war. Die festen

Theile reproduciren sich durch eben die Kräfte und Mechanismen, wie bey der ersten Entstehung; das gallertartige nährende Princip wird durch die Circulation nach allen Theilen hingeleitet, und organisirt sich überall nach den plastischen Gesetzen des Theils. Selbst die allerfestesten, die Knochen, werden regenerirt, wie man durch die Versuche mit der Färberröthe beweisen kann, bey deren Genuß in kurzem ganz rothe Knochen entstehen. Eben so erzeugen sich ganze verloren gegangene Knochen, von neuem wieder, und mit Bewunderung findet man im Elfenbeine (dem härtesten animalischen Körper) zuweilen Bleykugeln, die einst hineingeschossen wurden, in allen Puncten mit fester Elfenbeinsubstanz umgeben.

Der gewöhnliche Gang, oder die Geschichte des menschlichen Lebens, ist kurz folgende:

Das Herz, (der Grundquell aller Lebensbewegung und Lebensverbreitung, und die Grundkraft sowohl der absondernden als der wiederherstellenden Operationen) wird im Verhältnisse des zunehmenden Alters immer kleiner, so daß es zuletzt acht Mahle weniger Raum zum Ganzen einnimmt, als im Anfange des Lebens; zugleich wird seine Substanz immer dichter und härter, und in eben dem Verhältnisse wird seine Reizbarkeit geringer. Folglich nehmen die wirkenden Kräfte von Jahr zu Jahr mehr ab, die wiederstehenden hingegen immer mehr zu. Das

nähmliche geschieht auch im ganzen System der Gefäße und aller Bewegungsorgane. Alle Gefässe werden nach und nach immer härter, enger, zusammengeschrumpfter, unbrauchbarer; Arterien werden knöchern, eine Menge der feinsten Gefäße verwachsen ganz.

Die Folgen davon sind unausbleiblich:

1. Durch dieses Verwachsen und Verschrumpfen werden auch die wichtigsten und feinsten Restaurationsorgane des Lebens, die Wege des Zugangs und der Assimilation von aussen (Lunge, Haut, absorbirende und Milchgefäße) ungangbarer, folglich der Zutritt nährender und belebender Bestandtheile von aussen immer schwächer. Die Nahrung kann weder so mehr aufgenommen, noch so gut bereitet und vertheilt werden, als zuvor.

2. Durch diese zunehmende Härte und Trockenheit der Fasern verlieren sie immer mehr von ihren bewegenden und empfindenden Kräften. Irritabilität und Sensibilität nehmen immer in demselben Verhältnisse ab, als jene zunimmt, und so räumen die wirkenden und selbstthätigen Kräfte in uns den zerstörenden, mechanischen und chemischen immer mehr Feld ein.

3. Durch diese Abnahme der Bewegungskraft, durch diese Verwachsung unzähliger Gefäß-

gen leiden nun hauptsächlich die Absonderungen, die unentbehrlichsten Hülfsmittel unsrer beständigen Reinigung und Fortschaffung des Verdorbenen. Das wichtigste Organ derselben, die Haut, wird mit den Jahren immer fester, undurchdringlicher und unbrauchbarer. Eben so die Nieren, die Ausdünstungsgefäße des Darmcanals und der Lungen. Die Säfte müssen daher im Alter immer unreiner, schärfer, zäher und erdigter werden. Die Erde, der größte Antagonist aller Lebensbewegung, bekommt dadurch in unserm Körper immer mehr und mehr das Übergewicht, und wir nähern uns dadurch schon bey lebendigem Leibe unmerklich unsrer endlichen Bestimmung: Werde wieder zur Erde, von der du genommen bist!

Auf diese Weise führt unser Leben selbst das Aufhören desselben, den natürlichen Tod herbey, und folgendes ist der Gang desselben:

Zuerst nehmen die dem Willen unterworfenen Kräfte, nachher auch die unwillkührlichen und eigentlichen Lebensbewegungen ab. Das Herz kann nicht mehr das Blut in die entferntesten Theile treiben. Puls und Wärme fliehen von den Händen und Füssen; doch wird das Blut noch von dem Herzen und den größern Gefäßen in Bewegung erhalten, und so hält sich das Le-

bensflämmchen, wiewohl schwach, noch einige Zeit. Zuletzt kann das Herz das Blut nicht ein Mahl mehr durch die Lungen pressen, und nun wendet die Natur noch alle Kraft an, um die Respiration zu verstärken, und dadurch dem Blute noch einigen Durchgang zu verschaffen. Endlich sind auch diese Kräfte erschöpft. Die linke Herzkammer erhält folglich kein Blut mehr, wird nicht mehr gereizt, und ruht; während die rechte noch einiges Blut aus den schon halb abgestorbenen Theilen zugeschickt bekommt. Aber nun erkalten auch diese Theile völlig, die Säfte gerinnen, das Herz erhält gar kein Blut mehr, es hört alle Bewegung auf, und der Tod ist vollkommen.

Ehe ich weiter gehe, muß ich noch einige auffallende und räthselhafte Umstände berühren, die sich jedem bey der Untersuchung der Lebensdauer des Menschen aufdringen, und einer besondern Aufmerksamkeit werth sind.

Das erste Räthsel ist: Wie ist es möglich, daß der Mensch, dessen Organisation die zarteste und complicirteste, dessen Selbstconsumtion die rapideste ist, und dessen Lebensdauer also die allerkürzeste seyn sollte, dennoch alle Classen der vollkommnern Thiere, die mit ihm gleiche Größe,

gleiche Organisation, gleichen Standpunct in der Schöpfung haben, so auffallend an Lebensdauer übertrifft?

Bekanntlich sind die unvollkommnern Organisationen die, welche die meiste Dauer, wenigstens Tenacität des Lebens haben. Der Mensch, als das allervollkommenste Geschöpf, müßte folglich in dieser Rücksicht weit unter ihnen stehen. Ferner erhellt aus den vorigen Untersuchungen, daß die Lebensdauer eines Thieres um so precärer und kürzer ist, je mehr Bedürfnisse des Lebens es hat. Der Mensch hat deren unstreitig am meisten, — ein neuer Grund einer kürzern Dauer! — Ferner ist vorher gezeigt worden, daß bey den Thieren der höchste Grad der Selbstconsumtion der Act der Zeugung ist, und ihre Lebensdauer ganz sichtbarlich abkürzt. Auch hierin hat der Mensch eine ausgezeichnete Vollkommenheit, und bey ihm kommt noch eine neue Art der Zeugung, die geistige oder das Denkgeschäft hinzu, und seine Dauer müßte also dadurch noch mehr leiden.

Es fragt sich also: wodurch hat der Mensch auch in Absicht der Dauer seines Lebens einen solchen Vorzug?

Ich glaube den Grund in folgenden gefunden zu haben.

I. Das ganze Zellgewebe des Menschen, oder die Grundfaser, ist von weit zärterer und

weicherer Textur, als bey den Thieren derselben Classen. Selbst die sogenannte Nervenhaut eines Darms ist bey einem Hunde viel härter, und läßt sich nicht so aufblasen, wie beym Menschen. Auch die Adern, die Knochen, selbst das Gehirn, sind bey Thieren weit fester, und haben mehr Erde. — Nun habe ich aber oben gezeigt, daß ein gar zu großer Grad von Härte und Sprödigkeit der Organe der Lebensdauer hinderlich ist, weil sie dadurch früher ihre Nachgiebigkeit und Brauchbarkeit verlieren, und weil die Trockenheit und Steifigkeit, welche das Alter und zuletzt den völligen Stillstand bewirken, dadurch beschleunigt werden. Folglich muß schon aus diesem Grunde der Mensch ein späteres Alter und ein längeres Lebensziel haben.

II. Der Mensch wächst langsamer, wird später mannbar, alle seine Entwicklungen haben längere Perioden; — und ich habe schon gezeigt, daß die Dauer eines Geschöpfs desto länger ist, je langsamer seine Entwicklungen geschehen.

III. Der Schlaf, (das größte Retardations- und Erhaltungsmittel des Lebens) ist dem Menschen am regelmäßigsten und beständigsten eigen.

IV. Einen Hauptunterschied macht die vollkommene Seelenorganisation *) und Denkfähigkeit des Menschen — die Vernunft!

Diese höhere und göttliche Kraft, die dem Menschen allein beywohnt, hat den auffallendsten Einfluß, nicht allein auf seine Characteristik im Ganzen, sondern auch auf seine Lebensvoll-

*) Ich bitte, mich hier recht zu verstehen. Nicht etwa daß ich die Seele selbst zu den Theilen oder Producten, oder Eigenschaften oder Blühten des Körpers rechnete. Keineswegs! Die Seele ist in meinen Augen etwas ganz vom Körper verschiedenes, ein Wesen aus einer ganz andern, höhern, intellectuellen Welt; aber in dieser sublunarischen Verbindung, und um menschliche Seele zu seyn, muß sie Organe haben, und zwar nicht bloß zu den Handlungen, sondern auch zu den Empfindungen, ja selbst zu den höhern Verrichtungen des Denkens und Ideenverbindens. Die erste Ursache des Denkens ist also geistig, aber das Denkgeschäft selbst (so wie es in dieser menschlichen Maschine getrieben wird) ist organisch. — So allein wird das so auffallend mechanische in vielen Denkgesetzen, der Einfluß physischer Ursachen auf Verbesserung und Zerrüttung des Denkgeschäfts erklärbar, und man kann das Geschäft selbst materiell betrachten und heilen, (ein Fall, den unser Beruf als Ärzte oft mit sich bringt) ohne ein Materialist zu seyn, d. h. ohne die erste Ursache desselben, die Seele, für Materie zu halten, welches mir wenigstens absurd zu seyn scheint.

kommenheit und Dauer, und zwar auf folgende Art.

1. Ganz natürlich muß die Summe der wirkenden lebendigen Kräfte in uns durch diesen Beytritt der reinsten und göttlichsten vermehrt werden.

2. Durch seine äusserst veredelte und verfeinerte Gehinorganisation bekommt der Mensch ein ganz neues ihm allein eigenthümliches Restaurationsorgan, oder vielmehr seine ganze Lebenscapacität wird dadurch vermehrt. Der Beweis ist folgender:

Je mehr ein Körper Organe zur Aufnahme, Entwicklung und Verarbeitung mannigfaltiger Einflüsse und Kräfte hat, desto reicher und vollkommner ist seine Existenz. Hierin liegt der Hauptbegriff von Lebenscapacität. Nur das existirt für uns, wofür wir Sinne oder Organe haben, es aufzunehmen und zu benutzen; und je mehr wir also derselben haben, desto mehr leben wir. Das Thier, das keine Lungen hat, kann in der reinsten Lebensluft leben, und es wird dennoch keine Wärme, kein Lebensprincip daraus erhalten, bloß weil es kein Organ dafür hat. Der Verschnittene genießt eben die Nahrungsmittel, lebt unter eben den Einflüssen, hat das nähmliche Blut, wie der Unverschnittene, dessen ungeachtet fehlt ihm sowohl die Kraft als Materie der Genera-

neration, sowohl die physische als moralische Mannskraft, weil er keine Organe zu ihrer Entwicklung hat. — Genug, wir können eine Menge Kräfte um uns, ja selbst schlafende Keime derselben in uns haben, die aber, ohne ein angemeßnes Entwicklungsorgan, ganz für uns verloren sind. — Von diesem Gesichtspunct aus müssen wir auch die menschliche Gehirnorganisation betrachten. Sie ist unstreitig der höchste Grad von Verfeinerung der organischen Materie. Es ist durch alle Beobachtungen erwiesen, daß der Mensch unter allen Thieren das zarteste, und, im Verhältniß zu den Nerven, auch das größte Gehirn habe. In diesem Organe werden (wie in dem Alembik des Ganzen) die feinsten und geistigsten Theile der durch Nahrung und Respiration uns zugeführten Kräfte gesammlet, sublimirt und zum höchsten Grad veredelt, und von da aus durch die Nerven dem ganzen Körper in allen seinen Puncten mitgetheilt. — Es wird wirklich eine neue Lebensquelle.

3. Durch diese höchstvollkommene Seelenkraft tritt der Mensch in Verbindung mit einer ganz neuen, für die ganze übrige Schöpfung verborgenen Welt — der geistigen. Sie gibt ihm ganz neue Berührungspuncte, ganz neue Einflüsse, ein neues Element.

Könnte man in dieser Rücksicht nicht den Menschen ein Amphibion von einer höheren Art (man verzeihe den Ausdruck) nennen, — denn er ist ein Wesen, das in zwey Welten, der materiellen und der geistigen, zugleich lebt — und das auf ihn anwenden, was ich vorhin aus der Erfahrung von den Thieramphibien gezeigt habe, daß die Existenz in zwey Welten zugleich das Leben verlängert? — Welch ein unermeßliches Meer von Geistesnahrung und Geisteseinflüssen eröfnet uns nicht diese höhere und vollkommnere Organisation? Eine ganz neue und dem Menschen allein eigne Klasse von Nahrungs- und Erweckungsmitteln der Lebenskraft stellt sich uns hier dar, die der feinern sinnlichen und höhern moralischen Gefühle und Berührungen. Ich will hier nur an die Genüsse und Stärkungen erinnern, die in der Music, der bildenden Kunst, den Reizen der Dichtung und Fantasie liegen; an das Wonnegefühl, das uns die Erforschung der Wahrheit oder eine neue Entdeckung im Reiche derselben gewährt; an die reiche Quelle der Kraft, die in dem Gedanken der Zukunft liegt, und in dem Vermögen, sie zu vergegenwärtigen und durch Hoffnung zu leben, wenn uns die Gegenwart verläßt. Welche Stärkung, welche unerschütterliche Festigkeit kann uns

nicht der einzige Gedanke und Glaube an Unsterblichkeit geben! — Genug, der Lebensumfang des Menschen erhält hierdurch eine erstaunliche Ausdehnung; er zieht nun wirklich seine Lebenssubsistenz aus zwey Welten zugleich, aus der körperlichen und geistigen, aus der gegenwärtigen und zukünftigen; — seine Lebensdauer muß nothwendig dadurch gewinnen.

4. Endlich trägt die vollkommnere Seelenkraft auch in so fern zur Erhaltung und Verlängerung des Lebens bey, daß der Mensch dadurch der Vernunft theilhaftig wird, welche alles in ihm regulirt, das bloß thierische in ihm, den Instinkt, die wüthende Leidenschaft, und die damit verbundene schnelle Konsumtion, mäßigt, und ihn auf diese Art in jenem Mittelzustand zu erhalten vermag, der, wie oben gezeigt worden, zum langen Leben so nothwendig ist.

Kurz, der Mensch hat offenbar mehr geistigen Antheil, als ihm bloß für diese Welt nöthig wäre, und dieses Übermaß von geistiger Kraft hält und trägt gleichsam das Körperliche mit. Nur der körperliche Antheil führt die Aufreibung und den Tod mit sich. *)

Ich kann hier die Bemerkung nicht unterdrücken, wie sichtbar auch hierin der morali-

*) Nicht ganz unrecht drückte sich daher ein Franzos so aus: La morte est la plus grande bétise.

sche Zweck, die höhere Bestimmung des Menschen mit seiner physischen Existenz verwebt ist, und wie also das, was ihn eigentlich zum Menschen macht, Vernunft und höheres Denkvermögen, nicht bloß seine moralische, sondern auch seine physische Vollkommenheit erhält: folglich eine gehörige Kultur seiner geistigen Kräfte, besonders die moralische, ihn unläugbar nicht bloß moralisch sondern auch physisch vollkommener macht, und seine Lebenscapacität und Dauer (wie wir in der Folge ausführlicher sehen werden) vermehrt. — Der bloße Thiermensch sinkt auch in Absicht der Lebensdauer, zu den Thieren, mit denen er an Größe und Festigkeit in Parallel steht, ja selbst noch unter sie (wie ich gleich zeigen werde) herab; da hingegen oft der schwächlichste Mensch vorzüglich durch diese geistige Subsistenz sein Leben viel weiter hinausschieben kann, als das stärkste Thier.

Aus eben diesen Principien läßt sich nun auch das zweyte Räthsel auflösen, nähmlich: Wie kommt es, daß eben in dem Menschengeschlecht, dessen Lebensdauer die des Thiers so weit übertrifft, und, wie uns Beyspiele gezeigt haben, zu einer ausserordentlichen Höhe gelangen kann, dennoch so wenige ihr wahres Ziel erreichen: und die meisten vor der Zeit sterben? oder mit andern Worten, daß da, wo die größte Dauer

möglich ist, dennoch die Sterblichkeit am größten ist?

Eben die größre Weichheit und Zartheit der Organe, die den Menschen einer langen Dauer fähig macht, exponirt ihn auch mehrern Gefahren, leichtern Unterbrechungen, Stockungen und Verletzungen.

Ferner die mehrern Berührungspuncte, die er mit der ihn umgebenden Welt hat, machen ihn auch empfänglicher für eine Menge nachtheiliger Einflüsse die eine gröbere Organisation nicht fühlt; seine vielfachern Bedürfnisse vervielfältigen die Gefahren durch Entziehung ihrer Befriedigung.

Selbst das geistige Leben hat seine ganz eignen Gifte und Gefahren. Was weiß das Thier von fehlgeschlagner Hoffnung, unbefriedigtem Ehrgeiz, verschmähter Liebe, von Kummer, Reue, Verzweiflung? Und wie lebensverzehrend und tödtend sind für den Menschen diese Seelengifte?

Endlich liegt noch ein Hauptgrund darin, daß der Mensch, ungeachtet er zum vernünftigen Wesen organisirt ist, dennoch Freyheit hat, seine Vernunft zu gebrauchen oder nicht. — Das Thier hat statt der Vernunft Instinkt, und zugleich weit mehr Gefühllosigkeit und Härte für schädliche Eindrücke. Der Instinkt lehrt es, das zu genießen, was ihm gut ist, das zu vermeiden, was ihm schadet: er sagt ihm, wenn es

genug hat, wenn es Ruhe bedarf, wenn es krank ist. Der Instinkt sicherte es vor Übermaß und Ausschweifungen, ohne Diätregeln. — Bey dem Menschen hingegen ist alles, auch das Physische, auf Vernunft berechnet; er hat weder Instinkt, jene Mißgriffe zu vermeiden, noch Festigkeit genug, sie zu ertragen. Alles dieß sollte die Vernunft bey ihm ersetzen. Fehlt ihm also diese, oder versäumt er ihre Stimme zu hören, so verliert er seinen einzigen Wegweiser, sein größtes Erhaltungsmittel, und sinkt auch physisch nicht allein zum Thier, sondern selbst unter das Thier herab; weil dieß von Natur schon für die Vernunft in Betreff seiner Lebenserhaltung entschädigt ist. — Der Mensch hingegen ohne Vernunft ist allen schädlichen Einflüssen Preis gegeben, und das aller vergänglichste und korruptibelste Geschöpf unter der Sonne. Der natürliche Mangel der Vernunft ist für die Dauer und Erhaltung des Lebens weit weniger nachtheilig, als der unterlaßne Gebrauch derselben da, wo sie von Natur ist.

Aber wie Haller so wahr sagt:

Unselig Mittelding von Engeln und vom Vieh,
Gott gab dir die Vernunft, und du gebrauchst
sie nie.

Hierin liegt der Hauptgrund, warum der Mensch bey aller Anlage zur höchsten Dauer des Lebens dennoch die größte Mortalität hat.

Man wende nicht ein, diese Behauptung werde dadurch widerlegt daß doch viele Wahnsinnige ihr Leben hoch bringen. — Hier kommt es nähmlich zuerst auf die Art des Wahnsinnes an. Ist es Wuth und Raserey, so kürzt dieß allerdings das Leben gar sehr ab, weil sie den höchsten Grad von Kraftäusserung und Lebensconsumtion mit sich führt. Eben so der höchste Grad von Melankolie und Seelenangst, weil er die edelsten Organe lähmt, und die Kräfte verzehrt. Aber in dem Mittelzustande, wo die Vernunft nicht ganz fehlt, sondern nur eine unrichtige Idee, eine falsche aber oft höchst behagliche Vorstellungsart sich eingeschlichen hat, da kann der physische Nutzen der Vernunft immer bleiben, wenn auch der moralische viel verliert. Ja ein ein solcher Mensch ist oft wie ein angenehm Träumender anzusehen, auf den eine Menge Bedürfnisse, Sorgen, Unannehmlichkeiten und lebenverkürzende Eindrücke (selbst physische Krankheitsursachen, wie die Erfahrung lehrt) gar nicht wirken: der in seiner selbstgeschaffnen Welt glücklich dahin lebt, und also weit weniger Destruction und Lebensconsumtion hat. — Dazu kommt nun noch endlich daß, wenn auch der Blödsinnige selbst nicht Vernunft hat, dennoch die Menschen, die ihn umgeben und warten, für ihn denken und ihm ihre Vernunft gleichsam leihen. Er wird so doch durch Vernunft erhalten, es mag nun seine eigne oder eine fremde seyn.

Achte Vorlesung.

Specielle Grundlagen und Kennzeichen der Lebensdauer einzelner Menschen.

Hauptpuncte der Anlagen zum langen Leben — Guter Magen und Verdauungssystem, gesunde Zähne — gut organisirte Brust — nicht zu reizbares Herz — gute Restaurations- und Heilkraft der Natur — Gehöriger Grad und Vertheilung der Lebenskraft, gutes Temperament — harmonischer und fehlerfreyer Körperbau — mittlere Beschaffenheit der Textur des Körpers — kein vorzüglich schwacher Theil — vollkommene Organisation der Zeugungskraft — das Bild eines zum langen Leben bestimmten Menschen.

Nach diesen allgemeinen Begriffen kann ich nun zu der Bestimmung der speciellen und individuellen Grundlage des langen Lebens übergegehen, die in den Menschen selbst liegen muß. Ich will die Haupteigenschaften und Anlagen angeben, die nach obigen Grundsätzen und der Erfahrung ein Mensch durchaus haben muß, der auf ein langes Leben Rechnung machen will. Diese Schilderung kann zugleich statt einer kurzen Semiotik des langen Lebens dienen.

Die Eigenschaften, die man die Fundamenta des langen Lebens im Menschen nennen kann, sind folgende:

I. Vor allen Dingen muß der Magen und das ganze Verdauungssystem gut beschaffen seyn. — Es ist unglaublich, von welcher Wichtigkeit dieser Großmächtigste aller Herrscher im animalischen Reiche in dieser Hinsicht ist, und man kann mit vollem Recht behaupten, ohne einen guten Magen ist es unmöglich ein hohes Alter zu erlangen.

In zweyerley Rücksicht ist der Magen der Grundstein des langen Lebens: Einmahl indem er das erste und wichtigste Restaurationsorgan unserer Natur ist, die Pforte, wodurch alles, was unser werden soll, eingehen muß, die erste Instanz, von deren guten oder schlechten Zustand nicht nur die Quantität sondern auch die Qualität unsers Ersatzes abhängt. — Zweytens, indem durch die Beschaffenheit des Magens selbst die Einwirkung der Leidenschaften, der Krankheitsursachen und anderer zerstörenden Einflüsse auf unsern Körper modificirt wird. — Er hat einen guten Magen, sagt man im Sprichwort, wenn man jemand characterisiren will, auf den weder Ärger, noch Kummer, noch Kränkungen schädlich wirken, und gewiß es liegt viel Wahres darinne. — Alle diese Leidenschaften müssen vorzüglich den Magen afficiren, von ihm gleichsam empfunden und angenommen werden, wenn

sie in unser Physisches übergehen und schaden sollen. Ein guter robuster Magen nimmt gar keine Notiz davon. Hingegen ein schwacher empfindsamer Magen wird alle Augenblicke durch so etwas in seiner Verrichtung gestört, und folglich das so wichtige Restaurationsgeschäft unaufhörlich unterbrochen, und schlecht betrieben. — Eben so ist es mit den meisten physischen Krankheitseinflüssen; die meisten machen ihren ersten Eindruck auf den Magen; daher Zufälle der Verdauung immer die ersten Symptome der Krankheiten sind. Er ist auch hier die erste Instanz, durch welche sie in unsern Körper wirken, und nun die ganze Öconomie stören. Überdieß ist er ein Hauptorgan, von welchem das Gleichgewicht der Nervenbewegungen, und besonders der Antrieb nach der Peripherie abhängt. Ist er also kräftig und wirksam, so können sich Krankheitsreize gar nicht so leicht fixiren, sie werden entfernt und durch die Haut verflüchtigt, ehe sie noch wirkliche Störung des Ganzen bewirken, das heißt die Krankheit hervorbringen konnten.

Einen guten Magen erkennt man aus zweyerley. Nicht bloß aus dem treflichen Appetit, denn dieser kann auch Folge irgend eines Reitzes seyn, sondern vorzüglich aus der leichtern und vollkommnern Verdauung. Wer seinen Magen je gefühlt hat, der hat schon keinen recht guten Magen. Man muß gar nicht fühlen, daß man gegessen hat, nach Tische nicht schläfrig,

verdrossen oder unbehaglich werden, früh morgens keinen Schleim im Halse haben, und gehörige und gut verdaute Ausleerungen.

Die Erfahrung lehrt uns auch, daß alle die, welche ein hohes Alter erreichten, sehr guten Appetit hatten, und selbst noch im höchsten Alter behielten.

Zur guten Verdauung sind nun gute Zähne ein sehr nothwendiges Stück, und man kann sie daher als sehr wesentliche Eigenschaften zum langen Leben ansehen, und zwar auf zweyerley Art. Einmahl sind gute und feste Zähne immer ein Hauptkennzeichen eines gesunden festen Körpers und guter Säfte. Wer die Zähne sehr frühzeitig verliert, der hat schon mit einem Theil seines Körpers gewissermaßen auf die andere Welt pränumerirt. — Zweytens sind die Zähne ein Hauptmittel zur vollkommenen Verdauung, und folglich zur Restauration.

II. Gut organisirte Brust und Respirationswerkzeuge. Man erkennt sie an einer breiten gewölbten Brust, der Fähigkeit, den Athem lange zu halten, starker Stimme und seltnen Husten. Das Athemhohlen ist eine der unaufhörlichsten und nothwendigsten Lebensverrichtungen; das Organ der unentbehrlichsten geistigern Restauration, und zugleich das Mittel, wodurch das Blut unaufhörlich von einer Menge verdorbener Theilchen befreyt werden soll. Bey wem also diese Organe gut bestellt sind, der

besitzt eine große Assecurenz auf ein hohes Alter, und zwar auch darinne, weil dadurch den destruirenden Ursachen und dem Tode eine Hauptpforte genommen wird, durch welche sie sich einschleichen können. Denn die Brust gehört unter die vorzüglichsten *atria mortis* (Angriffspuncte des Todes).

III. Ein nicht zu reizbares Herz. Wir haben oben gesehen, daß eine Hauptursache unserer innern Consumtion oder Selbstaufreibung in dem beständigen Blutumlauf liegt. Der, welcher in einer Minute 100 Pulsschläge hat, muß sich also ungleich schneller aufreiben, als der, welcher deren nur 50 hat. Die Menschen folglich, welche beständig einen etwas gereitzten Puls haben, bey denen jede kleine Gemüthsbewegung, jeder Tropfen Wein, sogleich die Bewegung des Herzens vermehrt, sind schlechte Candidaten zum langen Leben, denn ihr ganzes Leben ist ein beständiges Fieber, und es wird dadurch auf doppelte Art der Verlängerung des Lebens entgegen gearbeitet, theils durch die damit verknüpfte schnellere Aufreibung, theils weil die Restauration durch nichts so sehr gehindert wird, als durch einen beständig beschleunigten Blutumlauf. Es ist durchaus eine gewisse Ruhe nothwendig, wenn sich die nährenden Theilchen anlegen, und in unsere Substanz verwandeln sollen. Daher werden solche Leute auch nie fett.

Also ein langsamer gleichförmiger Puls ist ein Hauptmittel und Zeichen des langen Lebens.

IV. Gehöriger Grad und Vertheilung der Lebenskraft; gutes Temperament, Ruhe, Ordnung und Harmonie in allen innern Verrichtungen und Bewegungen ist ein Hauptstück zur Erhaltung und Verlängerung des Lebens, dieses beruht aber vorzüglich auf einem gehörigen Zustand der allgemeinen Reizbarkeit und Empfindlichkeit des Körpers, und zwar muß dieselbe überhaupt weder zu groß, noch zu schwach, dabey aber gleichförmig vertheilt seyn, kein Theil verhältnißmäßig zu viel oder zu wenig haben. — Ein gewisser Grund von Unempfindlichkeit, eine kleine Beymischung von Phlegma, ist also ein äusserst wichtiges Stück zur Verlängerung des Lebens. Sie vermindert zu gleicher Zeit die Selbstaufreibung, und verstattet eine weit vollkommnere Restauration, und wirkt also am vollständigsten auf Lebensverlängerung. Hieher gehört der Nutzen eines guten Temperaments, welches in so fern eine Hauptgrundlage des langen Lebens werden kann. Das beste ist in dieser Absicht das sanguinische, mit etwas Phlegma temperirt. Dieß gibt heitern frohen Sinn gemäßigte Leidenschaften, guten Muth, genug die schönste Seelenanlage zur Longävitet. Schon die Ursache dieser Seelenstimmung pflegt gewöhnlich

Reichthum an Lebenskraft zu seyn. Und da nun auch Kant bewiesen hat, daß eine solche Mischung von Temperament das geschickteste sey, um moralische Vollkommenheit zu erlangen, so glaube ich, man könne dasselbe wohl unter die größten Gaben des Himmels rechnen.

V. Gute Restaurations- und Heilkraft der Natur, wodurch aller Verlust, den wir beständig erleiden, nicht allein ersetzt, sondern auch gut ersetzt wird. Sie beruht nach dem obigen auf einer guten Verdauung und auf einem ruhigen gleichförmigen Blutumlauf. Außer diesem gehört aber noch dazu: die vollkommne und rege Wirksamkeit der einsaugenden Gefäße, (des lymphatischen Systems), und eine gute Beschaffenheit und regelmässige Wirkung der Absonderungsorgane. Jenes bewirkt, daß die nährenden Substanzen leicht in uns übergehen, und an den Ort ihrer Bestimmung gelangen können, dieses, daß sie vollkommen von allen fremden und schädlichen Beymischungen befreyt werden, und völlig rein in uns kommen. Und dieß macht eigentlich den Begriff der vollkommensten Restauration aus.

Es ist unglaublich, was dieses Talent für ein großes Erhaltungsmittel des Lebens ist. Bey einem Menschen, der dieses hat, kann wirklich die Consumtion außerordentlich stark seyn, und er verliert dennoch nichts dadurch, weil er sich äußerst schnell wieder ersetzt. Daher haben wir

Beyspiele von Menschen, die selbst unter Debauchen und Strapazen sehr alt wurden. So konnte z. B. ein Herzog von Richelieu, ein Ludwig XV. alt werden.

Eben so muß auch eine gute Heilkraft der Natur damit verbunden seyn; das heißt das Vermögen der Natur, sich bey Unordnungen und Störungen leicht zu helfen, Krankheitsursachen abzuhalten und zu heilen, Verletzungen wieder herzustellen. Es liegen erstaunliche Kräfte der Art in unserer Natur, wie uns die Beyspiele der Naturmenschen zeigen, welche fast gar keine Krankheiten haben, und bey denen die fürchterlichsten Wunden ganz von selbst heilen.

VI. Ein gleichförmiger und fehlerfreyer Bau des ganzen Körpers. Ohne Gleichförmigkeit der Structur wird nie Gleichförmigkeit der Kräfte und Bewegungen möglich seyn, ohne welche es doch unmöglich ist alt zu werden. Überdieß geben solche Fehler der Structur leicht zu örtlichen Krankheiten Gelegenheit, welche zum Tode führen können. Daher wird man auch nicht finden, daß ein Verwachsener ein sehr hohes Alter erreicht.

VII. Kein Theil, kein Eingeweide darf einen vorzüglichen Grad von Schwäche haben. Sonst kann dieser Theil am leichtesten zur Aufnahme einer Krankheitsursache dienen, der erste Keim einer Störung und Stockung, und gleichsam das *Atrium mortis* werden. Es kann bey übri-

gens sehr guter und vollkommner Organisation, dieß der heimliche Feind werden, von welchem hernach die Destruction aufs Ganze ausgeht.

VIII. Die Textur der Organisation muß von mittlerer Beschaffenheit, zwar fest und dauerhaft, aber nicht zu trocken oder zu rigide seyn. Wir haben gesehen, daß durch alle Classen organischer Wesen ein zu hoher Grad von Trockenheit und Härte der Lebensdauer hinderlich ist. Bey dem Menschen muß sie es am allermeisten seyn, weil seine Organisation, seiner Bestimmung gemäß, die zarteste ist, und also durch ein Übermaaß erdigter Theile am leichtesten unbrauchbar gemacht werden kann. Sie schadet also auf doppelte Art, theils indem sie das Alter, den Hauptfeind des Lebens, weit früher herbeyführt, theils indem dadurch die feinsten Organe der Restauration weit eher unbrauchbar gemacht werden. Die Härte unsrer Organisation, die zum langen Leben dienen soll, muß nicht sowohl eine Eigenschaft der gröbern Textur, als vielmehr der Kräfte seyn. Der Antheil von Erde muß gerade so groß seyn, um hinlängliche Spannkraft und Ton zu geben, aber weder zu groß, daß Unbeweglichkeit, noch zu klein, daß eine zu leichte Beweglichkeit davon entstünde; denn beydes schadet der Lebensdauer.

IX. Ein vorzüglicher Grund zum langen Leben liegt endlich, nach meiner Überzeugung,

in einer vollkommenen Organisation der Zeugungskraft.

Ich glaube, man hat sehr Unrecht, dieselbe bloß als ein Consumtionsmittel und die Producte als bloße Excretionen anzusehen, sondern ich bin überzeugt, daß diese Organe eins unsrer größten Erhaltungs- und Regenerationsmittel sind, und meine Gründe sind folgende:

1. Die Organe der Zeugung haben die Kraft, die feinsten und geistigsten Bestandtheile aus den Nahrungsmitteln abzusondern, zugleich aber sind sie so organisirt, daß diese veredelten und vervollkommneten Säfte wieder zurückgehen und ins Blut aufgenommen werden können. — Sie gehören also, eben so wie das Gehirn, unter die wichtigsten Organe zur Vervollkommung und Veredlung unsrer organischen Materie und Kraft und also unsres Selbst. Die rohen Nahrungstheile würden uns wenig helfen, wenn wir nicht Organe hätten, die das feinste davon herausziehen, verarbeiten und uns in dieser Gestalt wieder geben und zueignen könnten. Nicht die Menge der Nahrung, sondern die Menge und Vollkommenheit der Organe zu deren Bearbeitung und Benutzung ist es, was unsre Lebenscapacität und Fülle vermehrt, und unter diesen Organen behauptet gewiß das der Generation einen vorzüglichen Rang.

2. Was Leben geben kann, muß auch Leben erhalten. In den Zeugungssäften ist die Le-

benskraft so concentrirt, daß der kleinste Theil davon ein künftiges Wesen zum Leben hervorrufen kann. Läßt sich wohl ein größerer Balsam zur Restauration und Erhaltung unserer eigenen Lebenskraft denken?

3. Die Erfahrung lehrt zur Gnüge, daß nicht eher der Körper seine vollkommene Festigkeit und Consistenz erhält, bis diese Organe ihre Vollkommenheit erlangt haben, und im Stande sind, diese neue Art von Säften zu erzeugen, und dadurch die neue Kraft zu entwickeln. — Der deutlichste Beweis, daß sie nicht bloß für andere, sondern zu nächst und zuerst für uns selbst bestimmt sind, und einen so ausserordentlichen Einfluß auf unser ganzes System haben, daß sie gleichsam alles mit einem neuen noch nie gefühlten Character imprägniren. — Mit dieser Entwicklung der Mannbarkeit, bekommt der Mensch einen neuen Trieb zum Wachsthum, der oft unglaublich schnell ist; seine Gestalt bekommt Bestimmtheit und Character; seine Muskeln und Knochen Festigkeit, seine Stimme wird tief und voll; eine neue Generation des Barthaars geht hervor; sein Character wird fester und entschloßner, genug, der Mensch wird nun erst an Leib und Seele ein Mann.

Bey manchen Thieren wachsen sogar um diese Zeit ganz neue Theile; z. B. Hörner, Geweihe, welche bey denen nie entstehen, die man verschnitten hat. Man sieht hieraus, wie stark

der Antrieb, der Zufluß der durch diese Organe hervorgebrachten neuen Kräfte und Säfte seyn muß.

4. Alle diese wichtigen Vervollkommnungen und Vorzüge fehlen dem, dem die Zeugungsorgane geraubt wurden; ein deutlicher Beweis, daß sie alle erst die Wirkung derselben und ihrer Absonderungen sind.

5. Kein Verlust andrer Säfte und Kräfte schwächt die Lebenskraft so schnell und so auffallend, als die Verschwendung der Zeugungskräfte. Nichts gibt so sehr das Gefühl und den Reiz des Lebens, als großer Vorrath dieser Säfte, und nichts erregt so leicht Eckel und Uberdruß im Leben, als Erschöpfung daran.

6. Mir ist kein Beyspiel bekannt, daß ein Verschnittner ein ausgezeichnet hohes Alter erreicht hätte. Sie bleiben immer nur Halbmenschen.

7. Alle die, welche die höchste Stufe des menschlichen Lebens erreicht haben, waren reich an Zeugungskraft, und sie blieb ihnen sogar bis in die letzten Jahre getreu. Sie heyratheten insgesammt noch im hunderten, hundert und zwölften und noch spätern Jahren, und zwar, wie ihre Weiber bezeugten, nicht *pro forma*.

8. Aber (was ich besonders zu bemerken bitte) sie waren mit diesen Kräften nicht verschwenderisch, sondern haushälterisch und ordentlich umgegangen. Sie hatten sie in der Jugend

geschont, und alle waren verheyrathet, gewiß das sicherste und einzige Mittel zur Ordnung in diesem Puncte.

Lassen Sie mich nun, nach allem diesen, das Bild eines zum langen Leben bestimmten Menschen zeichnen. Er hat eine proportionirte und gehörige Statur, ohne jedoch zu lang zu seyn. Eher ist er von einer mittelmäßigen Größe und etwas untersetzt. Seine Gesichtsfarbe ist nicht zu roth; wenigstens zeigt die gar zu große Röthe in der Jugend selten langes Leben an. Seine Haare nähern sich mehr dem Blonden, als dem Schwarzen, die Haut ist fest aber nicht rauh (den Einfluß der glücklichen Geburtsstunde werden wir hernach betrachten). Er hat keinen zu großen Kopf, große Adern an den Extremitäten, mehr gewölbte als flügelförmig hervorstehende Schultern, keinen zu langen Hals, keinen hervorstehenden Bauch, und große aber nicht tief gefurchte Hände, einen mehr breiten als langen Fuß, fast runde Waden. Dabey eine breite gewölbte Brust, starke Stimme, und das Vermögen, den Athem lange ohne Beschwerde an sich zu halten. Überhaupt völlige Harmonie in allen Theilen. Seine Sinne sind gut, aber nicht zu fein, der Puls langsam und gleichförmig.

Sein Magen ist vortreflich, der Appetit gut, die Verdauung leicht. Die Freuden der Tafel sind ihm wichtig, stimmen sein Gemüth zur Heiterkeit, seine Seele genießt mit. Er ißt nicht

bloß um zu essen, sondern es ist ihm eine festliche Stunde für jeden Tag, eine Art von Wollust, die den wesentlichen Vorzug für andern hat, daß sie ihn nicht ärmer, sondern reicher macht. Er ißt langsam, und hat nicht zu viel Durst. Großer Durst ist immer ein Zeichen schneller Selbstconsumtion.

Er ist überhaupt heiter, gesprächig, theilnehmend, offen für Freude, Liebe und Hoffnung, aber verschlossen für die Gefühle des Hasses, Zorns und Neids. Seine Leidenschaften werden nie heftig und verzehrend. Kommt es je ein Mahl zu wirklichen Ärger und Zorn, so ist es mehr eine nützliche Erwärmung, ein künstliches und wohlthätiges Fieber, ohne Ergießung der Galle. Er liebt dabey Beschäftigung, besonders stille Meditationen, angenehme Speculationen — ist Optimist, ein Freund der Natur, der häuslichen Glückseligkeit, entfernt von Ehr- und Geldgeiz und allen Sorgen für den andern Tag.

Neunte Vorlesung.

Prüfung verschiedener neuer Methoden zur Verlängerung des Lebens, und Festsetzung der einzig möglichen und auf menschlich Leben passenden Methode.

Verlängerung durch Lebens-Elixire, Goldtincturen, Wunderessenzen ꝛc. — durch Abhärtung — durch Nichtsthun und Pausen der Lebenswirksamkeit — durch Vermeidung aller Krankheitsursachen, und der Consumtion von aussen — durch geschwindes Leben — die einzig mögliche Methode menschliches Leben zu verlängern — gehörige Verbindung der vier Hauptindicationen — Vermehrung der Lebenskraft — Stärkung der Organe — Mäßigung der Lebensconsumtion — Begünstigung der Restauration — Modificationen dieser Methode durch die verschiedene Constitution — Temperament — Lebensalter — Clima.

Es existiren mehrere Methoden und Vorschläge zur Verlängerung des Lebens. Die ältern superstitiosen, astrologischen und fantastischen, haben wir schon oben durchgegangen und gewürdigt. Aber es gibt noch einige neuere, die schon

auf richtigere Grundsätze von Leben und Lebensdauer gebaut zu seyn scheinen, und die noch einige Untersuchung verdienen, ehe wir zur Festsetzung der einzig möglichen übergehen.

Ich glaube hinlänglich erwiesen zu haben, daß Verlängerung des Lebens auf viererley Art möglich ist.

1. Durch Vermehrung der Lebenskraft selbst.
2. Durch Abhärtung der Organe.
3. Durch Retardation der Lebensconsumtion.
4. Durch Erleichterung und Vervollkommung der Restauration.

Auf jede dieser Ideen hat man nun Plane und Methoden gebaut, die zum Theil sehr scheinbar sind, und viel Glück gemacht haben, die aber größten Theils darinne fehlen, daß sie nur auf eins sehen, und die andern Rücksichten darüber vernachlässigen.

Lassen Sie uns einige der vorzüglichsten durchgehen, und prüfen.

Auf die erste Idee: die Vermehrung der Quantität von Lebenskraft bauten vorzüglich, und bauen noch immer alle die Verfertiger und Nehmer von Goldtincturen, astralischen Salzen, *Lapis Philosophorum* und Lebens-Elixiren. Selbst Electricität und thierischer Magnetismus gehören zum Theil in diese Classe.

Alle Adepten, Rosenkreuzer und Consorten, und eine Menge sonst ganz vernünftige Leute, sind völlig davon überzeugt, daß ihre erste Materie eben so wohl die Metalle in Gold verwandeln, als dem Lebensflämmchen beständig neues Öhl zuzugießen vermöge. Man braucht deshalb nur täglich etwas von solchen Tincturen zu nehmen, so wird der Abgang von Lebenskraft immer wieder ersetzt; und so ein Mensch kann nach dieser Theorie nie einen Mangel oder gar gänzlichen Verlust derselben erleiden. — Darauf gründet sich die Geschichte von dem berüchtigten Gualdus, der 300 Jahre durch diese Hülfe gelebt haben soll, und der, wie einige festiglich glauben, noch jetzt lebt, u. s. w.

Aber alle Verehrer solcher Hülfen täuschen sich auf eine traurige Art. Der Gebrauch dieser Mittel, welche alle äusserst hitzig und reizend sind, vermehrt natürlich das Lebensgefühl, und nun halten sie Vermehrung des Lebensgefühls für reelle Vermehrung der Lebenskraft, und begreifen nicht: daß eben die beständige Vermehrung des Lebensgefühls durch Reizung das sicherste Mittel ist, das Leben abzukürzen, und zwar auf folgende Art:

1. Diese zum Theil spirituösen Mittel wirken als starke Reize, vermehren die innere Bewegung, das intensive Leben, und folglich die Selbstconsumtion, und reiben schneller auf. Dieß gilt aber nicht bloß von den gröbern sondern auch

von den feinern Mitteln dieser Art. Selbst Electricität, Magnetismus, sogar das Einathmen der dephlogistisirten Luft, wovon man doch gewiß glauben könnte, es müßte die sanfteste Manier seyn Lebenskraft beyzubringen, vermehren die Selbstconsumtion ausnehmend. Man hat dieß am besten bey Schwindsüchtigen wahrnehmen können, die man diese Luft athmen ließ. Ihr Lebensgefühl wurde zwar dadurch ausnehmend erhöhet, aber sie starben schneller.

2. Diese Mittel excitiren, indem sie das Lebensgefühl erhöhen, auch die Sinnlichkeit, machen zu allen Kraftäusserungen, Genüssen und Wollüsten aufgelegter (ein Punct, der sie wohl manchen besonders empfehlen mag,) und auch dadurch vermehren sie die Selbstconsumtion.

3. Sie ziehen zusammen und trocknen aus, folglich machen sie die feinsten Organe weit früher unbrauchbar, und führen das, was sie eben verhüthen sollten, das Alter, weit schneller herbey.

Und gesetzt wir brauchten eine solche Exaltation unsers Lebensgefühls, so bedarfs ja dazu weder Destillirkolben noch Schmelztiegel. Hierzu hat uns die Natur selbst das schönste Destillat bereitet, das jene alle übertrifft: den Wein. Ist etwas in der Welt, wovon man sagen kann, daß es die *prima materia*, den Erdgeist in verkörperter Gestalt enthält, so ists gewiß dieses herrliche Product, und dennoch sehen wir, daß

sein zu häufiger Gebrauch ebenfalls schnellere Consumtion und schnelleres Alter bewirkt, und das Leben offenbar verkürzt.

Aber es ist wirklich thöricht, die Lebenskraft in concentrirter Gestalt in den Körper schaffen zu wollen, und nun zu glauben, man habe etwas großes gethan. Fehlt es uns an Gelegenheit dazu? — Es ist ja alles um und neben uns damit erfüllt. Jede Nahrung, die wir zu uns nehmen, jeder Mundvoll Luft, den wir einathmen, ist voll davon. Die Hauptsache liegt darinne, unsre Organe in dem Stande zu erhalten, sie einzuziehen, aufzunehmen und sich eigen zu machen. Man fülle einem leblosen Körper noch so viele Lebenstropfen ein; er wird deshalb doch nicht wieder anfangen zu leben, weil er keine Organe mehr hat, sich dieselbe eigen zu machen. Nicht der Mangel an Lebenszugang, sondern der an Lebensreceptivität ists, was den Menschen am Ende untüchtig macht, länger zu leben. Für jene sorgt die Natur selbst, und alle Lebenstropfen sind in dieser Rücksicht unnöthig.

Auf die zweyte Grundidee: Stärkung der Organe, hat man ebenfalls ein sehr beliebtes System gebaut, das System der Abhärtung. Man glaubte, je mehr man die Organe abhärtete, desto länger müßten sie natürlich der Consumtion und Destruction widerstehen.

Aber wir haben schon oben gesehen, was für ein großer Unterschied unter der mechanischen

und unter der lebendigen Dauer eines Dings ist, und daß nur ein gewisser Grad der Festigkeit derselben zuträglich, ein zu großer aber sehr nachtheilig ist. Der wesentliche Character des Lebens besteht in ungehinderter und freyer Wirksamkeit aller Organe und Bewegung der Säfte, und was kann dieser und folglich der Dauer des Lebens nachtheiliger seyn, als zu große Härte und Rigidität der Organe? — Der Fisch hat gewiß das weichste wässerichteste Fleisch, und dennoch übertrifft er an Lebensdauer sehr viele weit festere und härtere Thiere.

Die beliebte Methode der Abhärtung also, welche darinn besteht, daß man durch beständiges Baden in kaltem Wasser, durch einen fast unbedeckten Körper in der strengsten Luft, durch die strapazantesten Bewegungen, sich fest und unverwüstlich zu machen sucht, bewirkt nichts weiter, als daß unsre Organe rigider, zäher und trockner, und also früher unbrauchbar werden, und daß wir folglich, anstatt unser Leben zu verlängern, ein früheres Alter und eine frühere Destruction dadurch herbeyrufen.

Es liegt unstreitig etwas Wahres bey dieser Methode zum Grunde. Nur hat man darinn gefehlt, daß man falsche Begriffe damit verband, und sie zu weit trieb. Nicht sowohl Abhärtung der Fasern, sondern Abhärtung des Gefühls ists, was zur Verlängerung des Lebens beytragen kann. Wenn man also die abhärtende Methode nur bis

zu dem Grade braucht, daß sie zwar die Faser fest, aber nicht hart und steif macht, daß sie die zu große Reizbarkeit, eine Hauptursache der zu schnellen Aufreibung, abstumpft und aufhebt, und dadurch zugleich den Körper weniger empfänglich für zerstörende Wirkungen von aussen macht; alsdenn kann sie allerdings zur Verlängerung des Lebens behülflich seyn.

Vorzüglich aber hat die dritte Idee: Retardation der Lebensconsumtion, einen großen Reiz, und ist besonders von denen, die von Natur schon einen großen Hang zum Phlegma und zur Gemächlichkeit haben, mit Freuden angenommen, aber sehr unrichtig angewendet worden. Das Aufreiben des Körpers durch Arbeit und Anstrengung war ihnen an sich schon unangenehm, sie freuen sich also, es nun nicht bloß beschwerlich, sondern auch schädlich zu finden, und im Nichtsthun das große Geheimniß des langen Lebens zu haben, das alle Arcana Cagliostros und St. Germains aufwöge.

Ja, andere sind noch weiter gegangen, und insbesondere Maupertuis hat den Gedanken geäussert, ob es nicht möglich wäre, durch eine völlige Unterbrechung der Lebenswirksamkeit, durch einen künstlichen Scheintod, die Selbstconsumtion völlig zu verhindern, und das Leben durch solche Pausen vielleicht Jahrhunderte lang zu verlängern. Er stützt seinen Vorschlag auf das Leben des Hühnchens im Ey, des Insects in der

Puppe, das durch Hülfe der Kälte und andrer Mittel, wodurch man das Thier länger in diesem Todtenschlafe erhält, wirklich verlängert werden kann. — Auf diese Art brauchte es zur Verlängerung des Lebens weiter nichts, als die Kunst, jemand halb zu tödten. — Selbst dem großen Franklin gefiel diese Idee. Er bekam Maderawein aus America geschickt, der in Virginien auf Bouteillen gezogen worden war, und fand darinn einige todte Fliegen. Er legte sie in die heiße Julius sonne, und es dauerte kaum drey Stunden, so erhielten diese Scheintodten ihr Leben wieder, was eine so lange Zeit unterbrochen gewesen war. Sie bekamen erst einige krampfhafte Zuckungen, dann richteten sie sich auf die Beine, wischten sich die Augen mit den Vorderfüssen, putzten die Flügel mit den Hinterfüssen, und fingen bald darauf an zu fliegen. Dieser scharfsinnige Philosoph wirft hierbey die Frage auf: Wenn durch eine solche gänzliche Unterbrechung aller in- und äusserlichen Consumtion ein solcher Stillstand des Lebens und dabey doch Erhaltung des Lebensprincips möglich ist; sollte nicht ein ähnlicher Proceß mit dem Menschen vorzunehmen seyn? Und wenn dieß wäre, setzt er als ächter Patriot hinzu, so könnte ich mir keine größere Freude denken, als mich auf diese Art, nebst einigen guten Freunden, in Maderawein ersäufen zu lassen, und nun nach 50 oder mehr Jahren durch die wohlthätigen Sonnenstrahlen

meines Vaterlandes wieder ins Leben gerufen zu werden, um nun zu sehen, was für Früchte die Saat getragen, welche Veränderungen die Zeit vorgenommen hätte.

Aber diese Vorschläge fallen in ihr Nichts zurück, sobald wir auf das wahre Wesen und den Zweck des menschlichen Lebens sehen. — Was heißt denn Leben des Menschen? Wahrlich nicht bloß Essen, Trinken und Schlafen. Sonst käme es so ziemlich mit dem Leben des Schweins überein, dem Cicero keinen andern Nahmen zu geben wußte, als ein Verhüthungsmittel der Fäulniß. Das Leben des Menschen hat eine höhere Bestimmung: er soll wirken, handeln, genießen, er soll nicht bloß da seyn, sondern sein Leben soll die in ihm liegenden göttlichen Keime entwickeln, sie vervollkommnen, sein und andrer Glück bauen. Er soll nicht bloß eine Lücke in der Schöpfung ausfüllen, nein, er soll der Herr, der Beherrscher, der Beglücker der Schöpfung seyn. Kann man also wohl von einem Menschen sagen: er lebt; wenn er sein Leben durch Schlaf, lange Weile oder gar einen scheinbaren Tod verlängert? — Aber was noch mehr ist, wir finden auch hier wieder einen neuen Beweis, wie unzertrennlich der moralische Zweck des Menschen mit seiner physischen Bestimmung und Einrichtung verwebt ist, und wie die Beförderung des einen immer auch die des andern nach sich zieht. — Ein solches unmenschliches Leben (wie mans mit Recht

nennen kann,) würde geradezu, nicht Verlängerung sondern Verkürzung des menschlichen Lebens herbeyführen, und zwar auf doppelte Art:

1. Die menschliche Maschine ist aus so zarten und feinen Organen zusammengesetzt, daß sie äusserst leicht durch Unthätigkeit und Stillstand unbrauchbar werden können. Nur Übung und Thätigkeit ists, was sie brauchbar und dauerhaft erhält. Ruhe und Nichtgebrauch ist ihr tödtlichstes Gift.

2. Wir haben gesehen, daß nicht bloß Verminderung der Consumtion, sondern auch gehörige Beförderung der Restauration, zur Erhaltung und Verlängerung des Lebens nöthig ist. Dazu gehört aber zweyerley: einmahl, vollkommene Assimilation des Nützlichen, und zweytens, Absonderung des Schädlichen. Das letztere kann nie Statt haben, ohne hinlängliche Thätigkeit und Bewegung. Was wird also die Folge einer solchen Lebensverlängerung durch Ruhe und Unthätigkeit seyn? Der Mensch consumirt sich wenig oder nicht, und dennoch restaurirt er sich. Es muß also endlich eine sehr nachtheilige Überfüllung entstehen, weil er immer einnimmt, und nicht verhältnißmäßig ausgibt. Und dann, was das Schlimmste ist, es muß endlich eine große Corruption mit ihren Folgen, Schärfen, Krankheiten u. d. gl. überhand nehmen; denn die Absonderung des Schädlichen fehlt. Ganz natür-

lich muß nun ein solcher Körper früher destruirt werden, wie auch die Erfahrung lehrt.

3. Was endlich die Lebensverlängerung durch wirkliche Unterbrechung der Lebenswirksamkeit, durch einen temporellen Scheintod betrifft; so berufft man sich zwar dabey auf die Beyspiele von Insecten, Kröten und andern Thieren, die, wie wir oben gesehen haben, vielleicht 100 und mehr Jahre, also weit über ihre natürliche Existenz durch einen solchen Todtenschlaf erhalten worden sind.

Allein man bedenkt bey allen solchen Vorschlägen nicht, daß alle jene Versuche mit sehr unvollkommnen Thieren gemacht wurden, bey welchen von ihrem natürlichen halben Leben bis zum wirklichen Stillstand, der Sprung weit geringer ist, als beym Menschen, der den höchsten Grad von Lebensvollkommenheit besitzt, und besonders übersieht man den wichtigen Unterschied, den hier das Respirationsgeschäfte macht. Alle diese Thiere haben das Bedürfniß des Athemhohlens von Natur schon weniger, sie haben von Natur wenig Wärme zum Leben nöthig. Hingegen der Mensch braucht beständigen Zugang von Wärme und geistigen Kräften, genug von dem *pabulum vitæ*, das in der Luft liegt, wenn sein Leben fortdauern soll. Eine solche gänzliche Unterbrechung des Athemhohlens würde schon durch den völligen Verlust der innern Wärme tödtlich werden. Selbst der vollkommnere Seelenreiz ist

so

so mit der Organisation des Menschen verwebt, daß sein Einfluß nicht so lange ganz aufhören kann, ohne Absterbung und Destruction der dazu nöthigen feinern Organe nach sich zu ziehen.

Andre haben die Verlängerung ihres Lebens auf dem Wege gesucht, daß sie alle Krankheitsursachen zu fliehen, oder gleich zu heben suchten. Also Erkältung, Erhitzung, Speise, Getränke, u. s. w. Aber diese Methode hat das übele, daß wir doch nicht im Stande sind, alle abzuhalten, und daß wir dann desto empfindlicher gegen die werden, die uns treffen. — Auch könnte die Verhinderung der Consumtion von aussen dahin gezogen werden. Wir finden nähmlich, daß man in heissen Ländern, wo die warme Luft die Haut beständig offen, und die Verdunstung unsrer Bestandtheile weit anhaltender macht, sich damit hilft, daß man die Haut beständig mit Öhl und Salben reibt, und dadurch den wässerichten flüchtigen Theilen wirklich die Wege der Verdunstung verstopft. Man empfindet davon ein wahres Gefühl der Stärkung, und es scheint in einem solchen Clima nothwendig zu seyn, um die zu schnelle Consumtion, durch die äusserst starke Verdunstung, zu hindern. Aber auch bloß auf ein solches Clima, wäre dieß anwendbar. In unserm Clima, wo die Luft selbst größten Theils die Dienste eines solchen Hautverstopfenden Mittels vertritt, haben wir mehr dafür zu sorgen, die Ausdün-

stung zu befördern, als sie noch mehr zu verhindern.

Noch muß ich ein Wort von einem ganz neuen Experiment, das Leben zu verlängern, sagen, das bloß in Vermehrung des intensiven Lebens besteht. Man bestimmt nähmlich dabey die Länge des Lebens nicht nach der Zahl der Tage, sondern nach der Summe des Gebrauchs oder Genusses, und glaubt, daß, wenn man in einer bestimmten Zeit noch einmahl so viel gethan oder genossen hätte, man auch noch einmahl so lange gelebt habe, als ein andrer in der doppelten Zeit. So sehr ich diese Methode an sich respectire, wenn sie in edler Wirksamkeit besteht, und die Folge eines regen Thatenreichen Geistes ist, so sehr ich überzeugt bin, daß bey der Ungewißheit unsers Lebens diese Idee ungemein viel einladendes hat; so muß ich doch bekennen, daß man dadurch seinen Zweck gewiß nicht erreicht, und daß ich die Rechnung für falsch halte. — Da diese Meinung so viel Anhänger gefunden hat, so wird mirs wohl erlaubt seyn, sie etwas genauer zu analysiren, und meine Gründe dagegen auseinander zu setzen.

Zu allen Operationen der Natur gehört nicht allein Energie, die intensive Kraft, sondern auch Extension, Zeit. Man gebe einer Frucht noch einmahl so viel Wärme und Nahrung, als sie im natürlichen Zustand hat; sie wird zwar in noch einmahl so kurzer Zeit eine scheinbare Rei-

fung erhalten, aber gewiß nie den Grad von Vollendung und Ausarbeitung, den die Frucht im natürlichen Zustand, bey halb so viel intensiver Wirksamkeit und noch einmahl so viel Zeit erlangt hätte.

Eben so das menschliche Leben. Wir müssen es als ein zusammenhängendes Ganzes mehrerer Wirkungen, als einen großen Rei ungsproceß ansehen, dessen Zweck möglichste Entwicklung und Vollendung der menschlichen Natur an sich und völlige Ausfüllung seines Standpuncts im Ganzen ist. Nun ist aber Reifung und Vollendung nur das Product von Zeit und Erfahrung, und es ist also unmöglich, daß ein Mensch, der nur 30 Jahre gelebt hat, gesetzt er habe auch in der Zeit doppelt so viel gearbeitet und gethan, eben die Reifung und Vollendung erhalten könne, als ein Zeitraum von 60 Jahren gibt. — Ferner, vielleicht war er bestimmt, 2 bis 3 Generationen hindurch sein Leben nützlich zu seyn; sein zu großer Eifer rafft ihn schon in der ersten weg. Er erfüllt also, weder in Absicht auf sich selbst, noch auf andere, die Bestimmung und den Zweck seines Lebens vollkommen, unterbricht den Lauf seiner Tage, und bleibt immer ein feiner Selbstmörder.

Noch schlimmer aber siehts mit denen aus, die ihre Lebensverlängerung in Concentrirung der Genüsse suchen. Sie kommen weit früher dahin, sich aufzureiben, und was das schlimmste

ist, sie werden oft dadurch gestraft daß sie nun ein bloß extensives Leben ohne alle Intension führen müssen, d. h., sie müssen sich selbst, sich und andern zur Last, überleben, oder vielmehr sie existiren länger, als sie leben.

Die wahre Kunst, menschliches Leben zu verlängern, besteht also darinn, daß man obige vier Grundsätze (oder, nach der Sprache der Aerzte, Indicationen) gehörig verbinde und anwende, so aber, daß keinem auf Kosten des andern ein Genüge geschehe, und daß man nie vergesse, daß vom menschlichen Leben die Rede ist, welches nicht bloß im Existiren, sondern auch im Handeln und Genießen und Erfüllung seiner Bestimmung bestehen muß, wenn es den Nahmen: menschliches Leben, verdienen soll.

Hier eine kurze Übersicht der ganzen Methode:

Zuerst muß die Summe oder der Fond der Lebenskraft selbst gehörig gegeben und genährt werden, aber doch nie bis zu dem Grade, daß eine zu heftige Kraftäusserung daraus entstünde, sondern nur so viel, als nöthig ist, um die innern und äussern Lebensgeschäfte mit Leichtigkeit, gehöriger Stärke und Dauer zu verrichten, und um den Bestandtheilen und Säften den Grad von organischem Character mitzutheilen, der ihnen zu ihrer Bestimmung

und zu Verhüthung chemischer Verderbnisse nöthig ist.

Dieß geschieht am sichersten:

1. Durch gesunde und kräftige Generation.

2. Durch reine und gesunde Lebensnahrung, oder Zugang von aussen; also reine atmosphärische Luft, und reine, frische, gut verdauliche Nahrungsmittel und Getränke.

3. Durch einen gesunden und brauchbaren Zustand der Organe, durch welchen der Lebenszugang von aussen uns eigen gemacht werden muß, wenn er uns zu Gute kommen soll. Diese wesentlichen Lebensorgane sind: Lunge, Magen, Haut, auf deren Gesunderhaltung die Lebensnahrung zunächst beruht.

4. Durch gleichförmige Verbreitung der Kraft im ganzen Körper; denn ohne diese ist der Kraftvorrath unnütz, ja sogar schädlich. Jeder Theil, jedes Eingeweide, jeder Punct unsers Körpers, muß den Antheil von Lebenskraft erhalten, der ihm zur gehörigen Vollziehung seiner Geschäfte nöthig ist. Bekommt einer zu wenig, so entsteht Schwäche desselben; bekommt er zu viel, so sind die Folgen zu heftigen Bewegungen, Reizungen, Congestionen desselben, und immer ist dann wenigstens jene Harmonie aufgehoben, die der Grundpfeiler des gesunden Lebens ist. — Diese gleichförmige Vertheilung der Kraft wird bewirkt, vorzüglich durch gleichförmige Übung

und Gebrauch jedes Theils, jedes Organs unsers Körpers, durch körperliche Bewegung, schickliche gymnastische Übungen, laue Bäder und Reiben des Körpers.

Zweytens muß den Organen, oder der Materie des Körpers ein gehöriger Grad von Festigkeit und Abhärtung gegeben werden, aber nicht bis zum Grade der wirklichen Steifigkeit und Härte, die dem Leben mehr nachtheilig als beförderlich seyn würde.

Diese Abhärtung, von der hier die Rede ist, ist zweyfach: Vermehrte Bindung und Cohäsion der Bestandtheile, und also physische Festigkeit der Faser, und dann Abhärtung des Gefühls gegen nachtheilige und krankmachende Eindrücke.

Die gehörige Festigkeit und Cohäsionskraft der Faser (dasselbe, was die Ärzte Ton, Spannkraft nennen) wirkt auf folgende Art zur Verlängerung des Lebens:

Einmahl, indem dadurch die Bindung unsrer Bestandtheile vermehrt wird, können sie durch den Lebensproceß selbst nicht so schnell aufgerieben, zersetzt und getrennt werden, folglich geschieht der Wechsel der Bestandtheile nicht so rapide, ihr Ersatz braucht nicht so oft zu erfolgen, und das ganze intensive Leben ist langsamer, welches immer ein Gewinn für die Extension und Dauer desselben ist. — Zur bessern Erläuterung will ich nur an das Leben des Kindes

und des Mannes erinnern. Bey jenem ist die physische Cohäsionskraft, die Festigkeit der Faser, weit geringer, die Bindung der Bestandtheile also schwächer und lockrer, es reibt sich daher weit schneller auf, der Wechsel seiner Bestandtheile ist weit rapider, es muß weit öfter und weit mehr essen, weit öfter und mehr schlafen, um das Verlorne zu ersetzen, der ganze Blutumlauf geschieht weit geschwinder, genug, das intensive Leben, die Selbstconsumtion ist stärker, als bey dem Manne, der festere Fasern hat.

Ferner, indem dadurch die wahre Stärke der Organe erst bewirkt wird. Lebenskraft allein gibt noch keine Stärke. Es muß erst ein gehöriger Grad der einfachen Cohäsionskraft sich mit der Lebenskraft verbinden, wenn das entstehen soll, was wir Stärke des Organs und so auch des Ganzen nennen. — Auch dieß erhellet am deutlichsten aus dem Vergleich des Kindes mit dem Manne. Das Kind ist weit reicher an Lebenskraft, Reizfähigkeit, Bildungstrieb, Reproductionskraft, als der Mann, und dennoch hat dieser lebensreiche Körper weniger Stärke, als der des Mannes, bloß weil die Cohäsion der Fasern beym Kinde noch schwach und locker ist.

Endlich, indem die zu große, kränkliche oder unregelmäßige Reizbarkeit, Empfindlichkeit und ganze Erregbarkeit der Faser, durch eine gehörige Beymischung der Cohäsionskraft, regulirt,

gemäßigt und in gehörigen Schranken und Richtungen erhalten wird; wodurch also die zu starke Reizung und Kraftconsumtion beym Leben selbst gemindert, folglich die Extension und Dauer des Lebens vermehrt, auch zugleich der Vortheil erreicht wird, daß äussere und nachtheilige Reize weniger schnell und heftig wirken.

Auch scheint durch eine stärkere Cohäsion selbst die Capacität der Materie für Lebenskraft erhöht, wenigstens eine festere Bindung der Lebenskraft mit der Materie bewirkt zu werden.

Die Mittel, wodurch diese vermehrte Festigkeit und Cohäsion der Faser bewirkt wird, sind:

1. Übung und Gebrauch der Muskelkraft und Faser, sowohl der willkührlichen, durch freywillige Muskularbewegung, als auch der unwillkührlichen, z. B. der des Magens und Darmkanals, durch angemeßne Reize z. B. etwas feste und harte Speisen, der Blutsgefäße, durch etwas stimulirende Nahrungsmittel. Bey jeder Bewegung einer Faser geschieht Zusammenziehung derselben, d. h. die Bestandtheile nähern sich einander, und geschieht dieß öfter, so wird dadurch ihre Cohäsion oder Ton selbst vermehrt. Nur muß man sich gar sehr hüthen, den Reiz nicht zu stark werden zu lassen, weil er sonst die Consumtion zu sehr vermehren und dadurch schaden würde.

2. Der Genuß gelatinöser, bindender, ei-

senhaltiger Nahrungsmittel, welche diese Kraft vermehren, und die Vermeidung zu vieler wäßrigter Substanzen, die sie mindern.

3. Mäßige Beförderung der Ausdünstung, durch Reiben, Bewegung u. d. gl.

4. Kühle Temperatur der Luft und des ganzen Verhaltens. Ein Hauptpunct! Ohnerachtet Kälte kein positives Stärkungsmittel der Lebenskraft ist, so vermehrt und stärkt sie doch die todte Cohäsions- oder Spannkraft, und vermeidet selbst die zu starke Äusserung und Erschöpfung der lebendigen Kraft, und kann auf solche Weise ein großes negatives Stärkungsmittel der Lebenskraft selbst werden. Wärme hingegen schwächt, theils durch Erschlaffung der Cohäsion, theils durch Erschöpfung der Lebenskraft.

Doch wiederhohle ich bey allen diesen Mitteln, Kälte, fester substantieller Nahrung, Bewegung u. s. w. daß man sie nie zu weit treiben darf, damit nicht statt der gehörigen Festigkeit eine zu große Steifigkeit und Rigidität der Faser entstehe.

Die Abhärtung des Gefühls gegen Krankheitsursachen wird am besten dadurch bewirkt, wenn man sich an mancherley solche Eindrücke und schnelle Abwechslungen gewöhnt.

Das dritte ist: Man vermindere oder mäßige die Lebensconsumtion, damit keine zu schnelle Aufreibung der Kräfte und Organe erfolge.

Die ganze Lebensoperation (wie schon oben

gezeigt worden) ist Handlung, Äusserung der Lebenskraft, und folglich unvermeidlich mit Consumtion und Erschöpfung dieser Kraft verbunden. Dieß ist nicht bloß der Fall bey dem willkührlichen, sondern auch unwillkührlichen Verrichtungen, nicht bloß bey den äussern, sondern auch bey den innern Lebensgeschäften, denn sie werden auch durch beständigen Reiz und Reaction unterhalten. Beyde also dürfen nicht übermäßig angestrengt werden, wenn wir unsre Consumtion verzögern wollen.

Ich rechne dahin vorzüglich folgende Reizungen und Kraftäusserungen:

1. Anstrengung des Herzens- und Blutsystems und zu anhaltende Beschleunigung der Circulation, z. B. durch zu reizende hitzige Nahrungsmittel, Affecten, fieberhafte Krankheiten. Starke Wein, und Branntweintrinker, leidenschaftliche Menschen, haben beständig einen gereizten schnellen Puls, und erhalten sich in einem beständigen künstlichen Fieber, wodurch sie sich eben so gut abzehren und aufreiben, als wenn es ein wirkliches Fieber wäre.

2. Zu starke oder anhaltende Anstrengung der Denkkraft (was darunter zu verstehen sey, wird in der Folge deutlicher werden,) wodurch nicht allein Lebenskraft erschöpft, sondern sie auch zugleich dem Magen und Verdauungssystem entzogen, folglich auch zugleich das wichtigste Restaurationsmittel verdorben wird.

3. Zu häufige und zu starke Reizung und Befriedigung des Geschlechtstriebs. Es wirkt fast eben so und gleichverderblich auf Beschleunigung der Lebensconsumtion, als die Anstrengungen der Denkkraft.

4. Zu heftige und anhaltend fortgesetzte Muskularbewegung. Doch gehört dazu schon äusserster Exceß, wenn sie schaden soll.

5. Alle starke, oder anhaltend dauernde Excretionen, z. B. Schweiße, Diarrhöen, Katharrhe, Husten, Blutflüsse u. d. gl. Sie erschöpfen nicht nur die Kraft, sondern auch die Materie, und deterioriren dieselbe.

6. Alle zu heftig oder zu anhaltend auf uns wirkende Reize, wodurch immer auch Kraft erschöpft wird. Je reizvoller das Leben, desto schneller verströmt es. Dahin gehören zu starke oder zu anhaltende Reizungen der Sinneswerkzeuge und Gefühlsorgane; Affecten, Übermaaß in Wein, Branntwein, Gewürzen, haut-gout. Selbst öftre Überladungen des Magens gehören hieher, um so mehr, da sie gewöhnlich auch noch die Nothwendigkeit erregen, Abführungs- oder Brechmittel zu nehmen, welches auch als Schwächung nachtheilig ist.

7. Krankheiten mit sehr vermehrter Reizung, besonders fieberhafte.

8. Wärme, wenn sie zu stark und zu anhaltend auf uns wirkt; daher zu warmes Verhalten von Jugend auf eins der größten

Beschleunigungsmittel der Consumtion und Verkürzungsmittel des Lebens ist.

9. Endlich gehört selbst ein zu hoher Grad von Reizfähigkeit (Irritabilität und Sensibilität) der Faser unter diese Rubrik. Je größer diese ist, desto leichter kann jeder, auch der kleinste, Reiz, eine heftige Reizung, Kraftäusserung, und folglich Krafterschöpfung erregen. Ein Mensch der diese fehlerhafte Eigenschaft hat, empfindet eine Menge Eindrücke, die auf gewöhnliche Menschen gar keine Wirkung haben, und wird von allen, auch den gewöhnlichsten, Lebensreizen, doppelt afficirt: sein Leben ist also intensiv unendlich stärker, aber die Lebensconsumtion muß auch doppelt so schnell geschehen. Alles folglich, was die Reizfähigkeit sowohl moralisch als physisch zu sehr erhöhen kann, gehört zu den Beschleunigungsmitteln der Consumtion.

Viertens, die Restauration der verlornen Kräfte und Materien muß leicht und gut geschehen.

Dazu gehört:

1. Gesundheit, Gangbarkeit und Thätigkeit der Organe, durch welche die neuen restaurirenden Theile in uns eingehen sollen; sie ist zum Theil unaufhörlich und permanent, wie durch die Lungen, zum Theil periodisch, wie durch den Magen. Es gehören hieher, die Lungen, die Haut, der Magen und Darmkanal. Diese Organe müssen durchaus gesund, gangbar und

thätig seyn, wenn eine gute Restauration geschehen soll, und sind daher für Verlängerung des Lebens höchst wichtig.

2. Gesundheit; Thätigkeit und Gangbarkeit der unzähligen Gefäße, durch welche die in uns aufgenommenen Bestandtheile uns assimilirt, verähnlicht, vervollkommnet und veredlet werden müssen. Dieß ist zuerst und vorzüglich das Geschäft des absorbirenden (Lymphatischen) Systems, und seiner unzähligen Drüsen, und denn auch des Blut- oder Circulationssystems, wo die organische Veredlung vollendet wird. Ich halte daher das absorbirende System für eins der Hauptorgane der Restauration. — Hierauf muß vorzüglich in der Kindheit gesehen werden, denn die erste Nahrung in der zartesten Kindheit, die Behandlung in dem ersten Jahre des Lebens, bestimmen am meisten den Zustand dieses Systems, und gar häufig wird dieser gleich im Anfange durch unkräftige, verdorbene, kleisterige Nahrung und Unreinlichkeit verdorben, und dadurch eine der wesentlichsten Grundlagen des kürzern Lebens gelegt.

3. Gesunder Zustand der Nahrungsmittel und Materien, aus denen wir uns restauriren. Speisen und Getränke müssen rein (frey von verdorbenen Theilen), mit gehörigem Nahrungsprincip versehen, gehörig reizend, (denn auch ihr Reiz ist zur gehörigen Verdauung und ganzen Lebensoperation nöthig), aber auch mit einem gehörigen

Antheil von Wasser oder Flüssigen verbunden seyn. Dieß letztre ist besonders ein wichtiger und oft übersehener Umstand. Wasser, wenn es auch nicht selbst Nahrung ist (obgleich auch dieß durch das Beyspiel von Fischen, Würmern, u. s. w., die man lange Zeit durch bloßes Wasser nähret, sehr wahrscheinlich wird), ist wenigstens zum Geschäft der Restauration und Ernährung unentbehrlich, einmahl, weil es das Vehikel für die eigentliche Nahrungsstoffe seyn muß, wenn sie aus dem Darmkanal in alle Puncte des Körpers gehörig vertheilt werden sollen, und dann, weil eben dieses Vehikel auch zur gehörigen Absonderung und Ausleerung des Verdorbenen, folglich zur Reinigung des Körpers, ganz unentbehrlich ist.

4. Gesunder und schicklicher Zustand der Luft, in der und von der wir leben. Die Luft ist unser eigentliches Element, und auf doppelte Art ein höchstwichtiges Restaurationsmittel des Lebens: erstens, indem sie uns unaufhörlich zwey der geistigsten und unentbehrlichsten Lebensbestandtheile (Sauerstoff und Wärmestoff) mittheilt, und dann, indem sie das wichtigste Vehikel ist, uns die verdorbenen Bestandtheile zu entziehen und in sich aufzunehmen. Sie ist das vorzüglichste Medium für diesen beständigen Umtausch der feinern Bestandtheile. Der bey weitem beträchtlichste und wichtigste Theil unsrer Absonderungen und Ausleerungen ist gasförmig d. h. die Materie

muß in Dunst verwandelt werden, um ausgestossen zu werden. Dahin gehören alle Absonderungen unsrer äussern Oberfläche, der Haut und der Lungen. Diese Verdünstung hängt nun nicht bloß von der Kraft und Gangbarkeit der aushauchenden Gefäße, sondern auch von der Beschaffenheit der Luft ab, die sie aufnimmt. Je mehr diese schon mit Bestandtheilen überladen ist, desto weniger kann sie neue Stoffe aufnehmen, (daher hemmt feuchte Luft die Ausdünstung). Hieraus ergiebt sich folgende Bestimmung: Die Luft, in der wir leben, muß einen hinlänglichen Antheil Sauerstoffgas (Lebensluft) enthalten, doch nicht zu viel, weil sie sonst zu stark reizen und die Lebensconsumtion beschleunigen würde, und sie muß so wenig wie möglich, fremde Bestandtheile in sich aufgelöset enthalten, also nicht feucht, nicht durch erdigte, vegetabilische oder animalische Stoffe verunreinigt seyn; *) ihre Temperatur darf nicht zu warm und nicht zu kalt

*) Man sieht; wie sehr man, bey Bestimmung der Verdorbenheit der Luft, unreine und saturirte Luft unterscheiden sollte, was gewöhnlich nicht geschieht. Die Verdorbenheit der Luft kann entweder in einem zu geringen Antheil Sauerstoffgas, also in der chemischen Mischung liegen und diese könnte man unreine Luft nennen (im Gegensatz der reinen, Lebensluft), oder sie kann durch fremde in ihr aufgenommene Bestandtheile verdorben seyn, und dieß könnte saturirte Luft heissen.

seyn, (denn ersteres erschöpft die Kraft und erschlafft, letzteres macht die Faser zu steif und rigide), und sie muß weder in der Temperatur, noch in der Mischung, noch in dem Drucke, zu schnellen Abwechselungen unterworfen seyn, denn es ist eins der durch Erfahrung am meisten bestätigten Gesetze, daß Gleichförmigkeit der Luft und des Clima die Länge des Lebens ungemein begünstigt.

5. Freye Wege und wirksame Organe für die Absonderungen und Ausleerungen der verdorbenen Bestandtheile. Unser Leben besteht im beständigen Wechsel der Bestandtheile. Werden die abgenuzten und unbrauchbaren nicht immer abgesondert und ausgestoßen, so ist es unmöglich, daß wir die neuen und frischen in der gehörigen Menge uns zueignen, und, was noch übler ist: der neue Ersatz verliert durch die Beymischung der zurückgehaltenen und verdorbenen seine Reinheit, und erhält selbst wieder den Character der Verdorbenheit. (Daher die sogenannte Schärfe, Verschleimung, Unreinigkeit, Verderbniß der Säfte, oder vielmehr der ganzen Materie). Die Restauration wird also durch schlechte Absonderungen auf doppelte Art gehindert, theils in der Quantität, theils in der Qualität. Die Organe auf denen diese Absonderung und Reinigung des Körpers hauptsächlich beruht, sind; die Haut, das wichtigste (denn man hat berechnet, daß zwey Drittheil der abgenuzten Bestandtheile durch

die unmerkliche Hautausdünstung verfliegen), die Nieren, der Darmkanal, die Lungen.

6. Angenehme und mäßig genoßene Sinnesreize. Es gehört, wie oben gezeigt, zu den Vorzügen der menschlichen Organisation und seiner höhern auch physischen Vollkommenheit, daß er für geistigere Eindrücke und deren Veredlung empfänglich ist, und daß diese einen ungleich größern Einfluß auf den physischen Lebenszustand haben, als bey den Thieren. Es eröfnet sich ihm dadurch eine neue Restaurationsquelle, die dem Thiere fehlt, die Genüsse und Reize angenehmer und nicht zu weit getriebner Sinnlichkeit.

7. Angenehme Seelenbestimmung, frohe und mäßige Affecten, neue, unterhaltende, große Ideen, ihre Schöpfung, Darstellung und ihr Umtausch. Auch diese höhern, dem Menschen ausschließlich eignen, Freuden, gehören zur obigen Rubrik der Lebensverlängerungsmittel. Hoffnung, Liebe, Freude, sind daher so beglückende Affecten, und kein gewisseres und allgemeineres Erhaltungsmittel des Lebens und der Gesundheit gibt es wohl, als Heiterkeit, Frohsinn des Gemüths. Diese Seelenstimmung erhält die Lebenskraft in gehöriger gleichförmiger Regbarkeit, befördert Digestion und Circulation, und vorzüglich das Geschäft der unmerklichen Hautausdünstung wird durch nichts so schön unterhalten. Glücklich sind daher die Menschen auch physisch, denen der Himmel das Talent einer

immer zufriedenen und heitern Seele verliehen hat, oder die sich durch Geistescultur und moralische Bildung dieselbe verschafft haben! Sie haben den schönsten und reinsten Lebensbalsam in sich selbst!

Diese vorgetragenen Sätze enthalten den allgemeinen Plan und die Grundregeln einer jeder vernünftigen Lebensverlängerung. Doch gilt auch hiervon, was von jeder diätetischen und medicinischen Regel gilt, daß sie bey der Anwendung selbst Rücksicht auf den speciellen Fall verlangen, und dadurch ihre genauere Bestimmung und Modification erhalten müssen.

Vorzüglich sinds folgende Umstände, die bey der Anwendung in Betracht zu ziehen sind.

Die verschiedne Constitution des Subjects in Absicht auf die einfachen Bestandtheile und Fasern. Je trockner, fester und rigider von Natur der körperliche Zustand ist, desto weniger brauchen die Mittel der zweyten Indication (einer schicklichen Abhärtung) angewendet zu werden; je mehr von Natur Schlaffheit das Eigenthum der Faser ist, desto mehr.

Ferner, das verschiedene angeborne Temperament (worunter ich immer den verschiedenen Grad der Reizfähigkeit und ihr Verhältniß zur Seelenkraft verstehe). Je mehr das Subject zum phlegmatischen Temperament gehört, desto mehr, desto stärkere Reize sind anwendbar. Ein Grad von Reizung, der bey einem sangui-

nischen Aufreibung und Erschöpfung bewirken würde, ist hier wohlthätig, nothwendig zum gehörigen Grade der Lebensoperation, ein Mittel der Restauration. Eben so das melancholische Temperament: es verlangt auch mehr Reiz, aber angenehmern, abwechselndern und nicht zu heftigen. Je mehr aber das sanguinische Temperament herrscht, desto vorsichtiger und mäßiger müssen alle, sowohl physische als moralische, Reize angewendet werden, und noch mehr erfodert das cholerische Temperament hierinne Aufmerksamkeit, wo oft schon der kleinste Reiz die heftigste Kraftanstrengung und Erschöpfung hervorbringen kann.

Ferner die Perioden des Lebens. Das Kind, der junge Mensch hat ungleich mehr Lebenskraft, Reizfähigkeit, lockere Bindung, schnellern Wechsel der Bestandtheile. Hier muß weit weniger Reiz gegeben werden, weil schon ein geringer Reiz starke Reaction erregt; hier ist verhältnißmässig mehr auf Restauration und Abhärtung zu sehen. Im Alter hingegen ist alles, was Reiz heißt, im stärkern Grade anwendbar. Hier ist das Restauration, was in der Kindheit Consumtion gewesen seyn würde. Milch ist Wein für Kinder; Wein ist Milch für Alte. Auch erfodert das Alter, wegen der damit verbundenen größern Rigidität, nicht Vermehrung derselben, durch die zweyte Indication, sondern eher Ver-

minderung durch erweichende, anfeuchtende Dinge: Fleischbrühen, kräftige Suppen, laue Bäder.

Endlich macht auch das Clima einigen Unterschied. Je südlicher es ist, desto größer ist die Reizfähigkeit, desto stärker die beständige Reizung, desto rapider der Lebensstrom, und desto kürzer die Dauer. Hier ist folglich gar sehr darauf zu sehen, daß durch zu starke Reize diese Krafterschöpfung nicht noch mehr beschleunigt werde. Im nördlichen Clima hingegen, wo die kühlere Temperatur an sich schon die Kraft mehr concentrirt und zusammenhält, ist dieß weniger zu fürchten.

Ende des ersten Theils.

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Hufeland, Christoph Wilhelm

Die Kunst das menschliche Leben zu verlängern

Bd.: 1

Wien [u.a.] 1797

Bamberg, Staatsbibliothek -- Hyg.o.49#1
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11699118-2
VD18 15559211-001